Ueber die in den Jahren 1890—1901 in der hiesigen chirurgischen Klinik in Behandlung gekommenen Fälle von „Caput obstipum musculare."

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des Herrn Prof. Dr. Ritter **von Bauer**

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Franz Wiest,
approb. Arzt aus München.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber die in den Jahren 1890—1901 in der hiesigen chirurgischen Klinik in Behandlung gekommenen Fälle von „Caput obstipum musculare."

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des Herrn Prof. Dr. Ritter **von Bauer**

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Franz Wiest,
approb. Arzt aus München.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Professor Dr. von Angerer.

Seiner lieben Mutter

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552325_0079

Der Bearbeitung des gestellten Themas möchte ich einige erläuternde Bemerkungen über den M. sternocleidomastoideus und über die Ätiologie, Therapie etc. der mit „caput obstipum“ bezeichneten Krankheit vorausschicken.

Es ist weder meine Aufgabe noch meine Absicht, in dieser kurzen Abhandlung einen ausführlichen Auszug aus der Gesamtlitteratur zu bieten — die Anzahl der hier einschlägigen und gelieferten wissenschaftlichen Arbeiten übersteigt bereits die Zahl 400 — indes habe ich doch versucht, ein anschauliches Bild von den in den letzten Jahren über diese Erkrankung veröffentlichten Beiträgen zu entwerfen. Ich beschränkte mich der Hauptsache nach auf den sog. „angeborenen muskulären Schiefhals“, da auch unsere später zu erwähnenden Fälle in dieses Gebiet gehören, und überdies gerade dieses Thema in letzter Zeit einen lebhaften Meinungsaustausch in den beteiligten medizinischen Kreisen hervorgerufen hat, ohne dass übrigens eine Einigung erzielt wurde.

Erwähnt mag noch sein, dass ich bei der Ätiologie jeweils auch den pathologisch-anatomischen Befund — soweit er eben festgestellt wurde — mit angeführt habe, da mir dies zur Begründung der über die Entstehung dieser Krankheit aufgestellten Behauptungen zweckdienlich, ja unerlässlich schien.

Vergegenwärtigen wir uns kurz die topographischen Verhältnisse der Regio colli lateralis. Unter der Haut treffen wir zunächst auf das Platysma myoides, das den Ursprung des M. sternocleidom. fast ganz bedeckt; frei davon ist nur der Ursprung des Sternalkopfes, der aber über dem Brustbein auch bald unter den Hautmuskel gerät. Von subcutanen Venen ist nur von

einiger Wichtigkeit die V. jugul. ext., die an dem lateralen Rande des Clavicularkopfes die Fascie der Fossa supraclavicularis durchbricht und sich in die Tiefe senkt. Unter dem Platysma liegt von seiner Scheide eingeschlossen der Kopfnickermuskel. Das bindegewebige Perimysium fällt in seiner vorderen Lage mit dem hohen Blatt der Vorderhalsfascie zusammen, die hintere, tiefe Lage heftet den Kopfnicker an die darunter liegende feste Bindegewebsscheide des Gefäss-Nervenstranges des Halses, an die Lymphdrüsen und Muskeln an. In der unteren Hälfte besteht das Perimysium aus weitmaschigem Bindegewebe und lässt sich leicht abziehen, weiter nach oben wird es fester und liegt inniger dem Muskel an. Als wichtig zu erwähnen sind noch die in der unteren Halshälfte dicht unter dem M. sternocleidom. gelegenen Gefässe und Nerven — art. carot. commun., ven. jugul. comm. und N. vagus — alle drei von einer starken Bindegewebsscheide umgeben.

Der Kopfnickermuskel selbst — er führt den Namen mit Unrecht — entsteht mit zwei, durch eine dreieckige Spalte von einander getrennten Köpfen von der Vorderfläche der Handhabe des Brustbeins — Sternalkopf — und vom oberen Clavicularrande bis zur lateralen Grenze des medialen Drittels der Clavicula — Clavicularkopf — und setzt sich oben am Process. mastoid. und dem angrenzenden Teile der Linea nuchae sup. fest, indem er meistens hinten mit dem M. trapez. zusammenstösst. Die Funktion der beiden Mm. sternocleidom. ist nicht darin zu suchen, dass sie den Kopf nach vorne ziehen, wie dies bei der Nickbewegung der Fall wäre, da in der aufrechten Körperhaltung die Verbindungslinie zwischen den beiden Insertionen dieses Muskels hinter dem Unterstützungspunkte des Kopfes, also hinter der Wirbelsäule gelegen ist. Wirken beide Muskeln zusammen, so wird vielmehr der vordere Teil des Kopfes etwas gehoben. Bei fixiertem Kopfe kann er wohl auch den Brustkasten heben und somit auch bei forcierter Inspiration mitwirken, eine Eigenschaft, die, wie wir

sehen werden, für die Ätiologie des Schiefhalses grosse Bedeutung gewonnen hat (Mikulicz); ferner ist darauf wohl auch seine oft bedeutende Volumenzunahme bei chronischem Lungenleiden, besonders bei Emphysema und Oedema pulmon. zurückzuführen. Wirkt er unilateral, so dreht er den Kopf mit dem Gesichte nach der entgegengesetzten Seite — Wirkung der Sternalportion — und neigt den Kopf gegen die Schulter seiner Seite — Wirkung der Clavicularportion.

Wird nun der Kopf dauernd in dieser pathologischen Stellung fixiert, so sprechen wir von „Schiefhals", „Torticollis" resp. „Caput obstipum". Der Kopf kann dabei im übrigen wohl bewegt, aber nicht auf die gesunde Schulter geneigt und gerade gestellt werden; beim Versuche hierzu spannt sich der verkürzte M. sternocl. als harter schwieliger Strang an und hindert diese Bewegung.

Die Ätiologie dieses Leidens hat man auf die verschiedenste Weise zu erklären versucht und sich dabei auf mikroskopischen Befund und Experimente gestützt, ohne dass es bisher gelungen wäre, dieselbe vollkommen klar zu stellen. Soviel steht jedoch fest, dass sie keine einheitliche ist, dass vielmehr für die Entstehung eines Schiefhalses sehr wahrscheinlich verschiedene ursächliche Momente in Betracht zu ziehen sind. Wir fassen dieselben wohl am besten in folgender Weise zusammen und sagen: Der Schiefhals ist

1. angeboren, d. h. in utero entstanden;
2. inter partum;
3. post partum erworben, oder vielleicht besser gesagt: weder auf Vorgänge des intrauterinen Lebens, noch auf Störungen während des Geburtsverlaufes zurückzuführen.

In diesen drei Gruppen lassen sich wohl alle bis jetzt beobachteten Fälle von „Torticollis" unterbringen. Für die Fälle der ersten und zweiten Gruppe hat man die Bezeichnung „Caput

obstipum musculare“ gewählt und davon wieder die der ersten Gruppe mit dem Namen „Caput obstipum musculare congenitum“ belegt; vieleicht wäre es auch zweckmässiger gewesen, die zweite Gruppe voranzustellen, da die Ansicht, ein Geburtstrauma für die Entstehung des Schiefhalses anzunehmen, zuerst Glauben fand und lange Zeit unbestritten blieb.

Erwähnt wird das Caput obst. musc. schon Ende des 17. Jahrhunderts von Nik. Tulpius, der von einem „Induratus corrugatusque musculus“ spricht, wenngleich er fälschlicherweise die Kontraktur der Scaleni mit heranzieht und behauptet, diese Muskeln könnten in gleicher Weise wie der Sternocleidomastoideus durch ihre Verkürzung einen Schiefhals herbeiführen. Erwähnenswert ist aus jener Zeit noch eine Bemerkung Roonhuysens (der 1668 und 1670 zwei Fälle operierte), dass die Krankheit schon „von Mutterleib an“ bestehe. Eigentlich bekannt geworden ist die Krankheit aber erst durch Dieffenbach 1830, und es ist weiters Strohmeyers Verdienst, durch Veröffentlichung seiner Beobachtungen 1838 das Interesse der beteiligten Kreise auf dieses Leiden hingelenkt zu haben. Strohmeyer behauptete, dass die Zerreissung des M. sternocl. während des Geburtsaktes die Ursache sei und dass durch diese Verletzung des Muskels ein „Hämatom“ entstehe, das narbige Schrumpfung mit Neigung des Kopfes zur Folge habe. Dieser Ansicht trat dann 1884 und wiederholt 1892 Petersen entgegen, der behauptete, die Strohmeyer'sche Theorie sei durch nichts erwiesen, es sprächen dagegen alle Erscheinungen dafür, dass das Leiden schon in utero erworben sei. In der Folgezeit haben beide Ansichten eifrige Verfechter und Gegner gefunden, für beide wurden zahlreiche Beweise und Gegenbeweise angetreten, ohne dass man sich bis heute völlig einigen konnte, im Gegenteil, zu den bisher aufgestellten Behauptungen sind in den letzten Jahren noch verschiedene neue, zum Teil sehr überzeugende Erklärungsversuche hinzugekommen, wie wir in unseren Ausführungen zeigen werden.

Wir haben behauptet: „Der Schiefhals ist 1. angeboren.“

Petersen hat zuerst die Behauptung aufgestellt, der muskulöse Schiefhals sei vor allem kongenital verkürzt, und es ist durchaus nicht notwendig, für seine Entstehung immer ein während der Geburt stattgehabtes Trauma anzunehmen. Ein Muskelriss allein könne keine Verkürzung zur Folge haben, und wenn man bei Neugeborenen öfters Muskelrisse beobachtet haben will, so erkläre sich dies einfach daraus, dass der schon in utero verkürzte Muskel bei der Geburt leichter verletzt werden könne. Er sagt weiter: Die grösste Mehrzahl der sogenannten „Hämatome“ des Kopfnickers verschwinde nach längerer oder kürzerer Zeit, ohne irgend welche Störung zu hinterlassen, und nur in seltenen Fällen, wo sich später ein Caput obst. musc. entwickelte, konnte ein früherer Muskelriss oder ein Hämatom konstatiert werden. Er hat eine grössere Anzahl von offenen Durchschneidungen gemacht und stets einen normalen oder doch kaum von der Norm abweichenden Muskel, niemals aber Narbengewebe gefunden und diesen Befund durch einige gleich nach der Geburt vorgenommene Sektionen bestätigt gefunden. Sehnige Entartung des Muskels, wie sie die Gegner dieser Anschauung ins Feld führten, sei keineswegs Zeichen einer vorhergegangenen Verletzung; dafür spreche auch ein von Bouvier (Bulletin de l'academié 1846/1847 Tome 12) beobachteter Fall, wo bei einem 18jährigen, jungen Manne durch mehrfache Brüche der Halswirbelsäule, ohne Verletzung des Kopfnickers ein Schiefhals zu stande kam, infolgedessen der Kopfnicker sich verkürzte und sehnig entartete. Daraus folgerte Petersen, dass die alte Theorie zu Recht bestehe, nach der durch dauernde bedeutende Annäherung der Ansätze eines Muskels, dieser im Wachstum zurückbleibe. Zugleich hat er den Beweis dafür an dem M. gastrognemius eines Kaninchens geliefert. Kader behauptete zwar dagegen, eine derartig hervorgerufene Verkürzung sei, wenn sie überhaupt zu stande komme, keine dauernde, indes hat Heller durch erneute Versuche nachgewiesen, dass durch

Annäherung der Muskelansätze doch eine Verkürzung desselben, wenn auch keine sehnige Entartung entstehen könne. Petersen kommt dann zu der Vermutung, dass derartige Verkürzungen und damit Schiefhals durch Verwachsungen zwischen Amnion und Gesichtshaut oder verspätete Lösung der Schafhaut ermöglicht würden und erklärt dies auf folgende geistreiche Weise: Ahlfeld sagt: „Alle Missbildungen, bei deren Entwicklung das Amnion beteiligt ist, pflegen grosse Zerstörungen der linken Seite zu machen. Da der Embryo normalerweise der linken Seite der Keimblase aufliegt, so erklärt sich die grössere Häufigkeit einer Verwachsung der linken Körperhälfte mit dem Amnion, daher auch das häufigere Vorkommen der linken Lippengaumenspalte.“ Petersen folgert daraus: „Wenn nun die linke Gesichtshälfte mit dem Amnion verwachsen sei, so pendle der Körper nach der Mitte der Eihöhle, die linke Gesichtsseite werde dadurch vom Körper entfernt, die Ansätze des rechten Kopfnickers einander genähert und umgekehrt.“ Auf diese Art erklärt sich dann auch ein von ihm beobachteter Fall von rechtsseitiger Hasenscharte und linksseitigem Schiefhals. Daraus erkläre sich ferner auch das häufigere Auftreten von Schiefhals bei Beckenendlage und, da die Verwachsungen häufiger links auftreten, auch die nicht zu leugnende Thatsache, dass der Schiefhals öfters rechts beobachtet werde.

Im Nachtrage zu seinen Ausführungen gibt Petersen noch die Möglichkeit zu, dass gelegentlich auch Raummangel im Uterus Schiefhals herbeiführen könne. Er berichtet hierüber: „Am 6. Mai 1892 brachte mir eine durchaus verständige und einsichtsvolle Frau ihr erstgeborenes Kind. Sie gab an, dass das Kind vor vier Wochen in Steisslage geboren, und die Geburt künstlich beendet worden sei, dass das Kind gleich den Kopf schief nach der rechten Seite gehalten habe, und dass sie (die Mutter) vor zwei Tagen an der rechten Halsseite einen Knoten entdeckt habe. – Es lag ein rechtsseitiger muskulärer Schiefhals vor. Der rechte Kopfnicker war verkürzt und stark gespannt, die Kopfhaltung war

die dementsprechende. Vor dem rechten Ohre in der Speicheldrüsengegend war eine Vertiefung, die sich über den Kieferwinkel nach dem Halse zu erstreckte. In diese Vertiefung passte die rechte Schulter genau hinein. Durch die Schulter waren die Weichteile etwas nach vorne gedrängt, so dass die rechte Backe etwas stärker hervortrat, dicker war als die linke. — Eine Vorfrage bei der Hebamme so lautend, ob gewöhnlich viel Fruchtwasser vorhanden gewesen sei, wurde dahin beantwortet, dass ungewöhnlich wenig Fruchtwasser abgegangen sei.“

Als Gegenbeweis hierzu führt Kader folgenden Fall an: Ribbert sezierte die Leiche eines Kindes, welches intrauterin eine Lage eingenommen hatte, welche eine dauernde, sehr hochgradige Annäherung der Insertionspunkte beider Kopfnicker bedingte; der Kopf des Kindes war nämlich so stark nach vorne geneigt, dass es durch den Druck des Kinnes zu einer Ausbildung von hochgradiger Trichterbrust kam. Nichtsdestoweniger waren beide Kopfnicker normal lang, wie es die diesbezügliche, auf Veranlassung von Witzel vorgenommene Untersuchung ergab.

Ich bezweifle, ob es Kader dadurch gelungen ist, Petersen zu widerlegen. Das Kind hat ja in utero auch unter normalen Verhältnissen das Kinn auf die Brust gesenkt; ob nun hier wirklich beträchtlicher Raummangel oder ein krankhaft veränderter und deshalb sehr nachgiebiger Brustkorb die Bildung einer Trichterbrust erleichtert haben, kann ich nicht beurteilen, dass sich aber unter solchen Verhältnissen kein Schiefhals ausgebildet hat, erscheint mir keineswegs auffallend. Denn durch diese Kopfhaltung wird der Kopfnicker nicht nur nicht zusammengepresst, sondern vielmehr entspannt und die Annäherung der Muskelansätze wird kaum sehr bedeutend sein; zudem kann der Muskel nach der Seite hin ausweichen und sich genügend ausdehnen. Wenn wir z. B. die oben beschriebene Kopfstellung einnehmen, so nimmt doch offenbar der Hals in seinem Tiefendurchmesser etwas ab, in seinem Breitendurchmesser aber erheblich zu; der Kopfnicker-

muskel erleidet dabei keine Raumbeengung, also auch keine Wachstumsstörung. Vielleicht hängt damit auch zusammen, dass doppelseitiger Schiefhals fast niemals beobachtet wurde. Anders verhält es sich bei der Lateralflexion; hier werden die Ansatzpunkte des M. sternocl. einander bedeutend näher gebracht, der Muskel wird durch die seitliche Beugestellung des Halses stark gedrückt und muss in der Ernährung und im Wachstum zurückbleiben. Wie stark dieser Druck sein kann, zeigt oben der von Petersen angeführte Fall, ferner eine Beobachtung von Mahn (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur, Breslau), wo es bei Schiefhals zu einer Verlagerung des Kehlkopfes kam. Warum gerade der Kofnicker davon betroffen wird, erklärt sich vielleicht daraus, dass gerade dieser Muskel sehr frühzeitig und sehr stattlich sich entwickelt und dass durch die Drehung des Kinnes nach der entgegengesetzten Seite die übrigen Muskeln kaum eine oder nur eine unbedeutende Verkürzung erleiden. Diese Ausführungen kommen natürlich nur für die Fälle in Betracht, wo die intrauterine Entstehung eines Schiefhalses auf örtliche und mechanische Einwirkungen zurückgeführt wird.

Kader sagt ferner an einer anderen Stelle: „Die früher oder später schwindende, bei Neugeborenen zu beobachtende seitliche Neigung des Kopfes, soweit sie nicht durch Verletzung des Kopfnickers bedingt ist, ist nichts anderes als eine physiologische Lateralflexion des Kopfes.“ Er geht dabei von der Thatsache aus, dass das neugeborene Kind, sich selbst überlassen, fast ausnahmslos zunächst diejenige Stellung einnimmt, in welcher es im Uterus verharrte. Das wird man Kader ohne weiteres zugeben. Das hat mit Schiefhals allerdings nichts zu thun. Wenn aber diese Lateralflexion durch Raummangel oder aus anderen Gründen so stark ausgeprägt ist, dass noch wochenlang nach der Geburt eine Impression der Schulter im Bereiche der rechten Gesichts- und Halshälfte nachweisbar ist, so geht dies doch weit über die Grenzen des Physiologischen hinaus.

Ich habe mich bei diesem Kapitel hauptsächlich deshalb weiter verbreitet, weil ich hervorheben wollte, dass es Kader, wie hier so in vielen anderen Punkten, nicht gelungen ist, Petersen zu widerlegen. Direkt dazu veranlasst hat mich eine Bemerkung von Dr. v. Noorden (M. M. W. 1900. Nr. 10), der die Lehre von Petersen kurz folgendermassen abspeist: „Die intrauterine Ätiologie ist so gut wie abgesetzt, nachdem der Kritik kein Fall Stand gehalten hat; wir verdanken Kader diese erläuternde Arbeit.“ Unsere weiteren Ausführungen werden ja zeigen, dass man auch heute noch der intrauterinen Entstehung des Leidens die gleiche Bedeutung beimisst wie der Behauptung, die Krankheit sei auf eine Läsion während der Geburt zurückzuführen.

So erwähnt Phocas (1891) die Möglichkeit, dass es sich bei der Entstehung dieses Leidens um sogenannte fötale Rhachitis handeln könne. M. Schmidt (Z. f. Ch. 1890. Nr. 30) glaubt, dass eine förmliche „Einkeilung“ des Uterus zwischen Becken und Leber — vorausgesetzt, dass sehr straffe Bauchdecken oder sehr wenig Fruchtwasser vorhanden ist — unter anderem auch zur Bildung eines Schiefhalses führen könne. Und Köster (D. M. W. 1895. Nr. 8) ist der Ansicht, dass es sich bei dieser Erkrankung um eine während des intrauterinen Lebens entstandene fibröse Degeneration des Muskels handle, die er als Distrophia fibrosa bezeichnet, deren Entstehung er aber nicht näher begründen kann. Auf Grund einer Untersuchung kommt er ferner zu der Ansicht, dass man allerdings nach schweren Geburten öfters Anschwellungen oder auch Hämatome im Kopfnicker konstatiert habe, dass dieselben aber niemals zu einer Verkürzung des Muskels geführt hätten; aus der Litteratur sei im Gegenteil nachgewiesen, dass diese Erscheinungen sich stets zurückgebildet hätten ohne dass Schiefhals daraus entstanden wäre.

In der medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg (Sitzg. vom 1. VI. 1899) spricht sich Sendler dahin aus, dass der angeborene Schiefhals wohl eine Folge intrauteriner Entzündung im M. sternocl.

und kaum auf traumatischem Wege entstanden zu denken sei. Und im Archiv für Kinderheilkunde (30. Band) schildert Blumenthal folgenden Fall: Zwei Brüder wiesen angeborene Torticollis und Asymmetrie des Gesicht- und Hirnschädels auf; beide wurden operativ geheilt. Von besonderem Interesse ist, dass der Vater der Knaben auch eine Asymmetrie des Schädels zeigte, jedoch ohne Torticollis. Nach Blumenthal spielt in diesem Falle — Schädelasymmetrie des Vaters und die mit Torticollis der gleichen Seite verbundene Schädelasymmetrie beider Kinder — eine fehlerhafte Keimesanlage eine Rolle, ein ätiologisches Moment, welchem bei angeborenem Schiefhals, auch ohne Schädelasymmetrie alle Beachtung zu schenken sei. Auch Fridberg (D. Z. f. Ch. 1901. 61. Bd.) glaubt, dass in vereinzelten Fällen von Schiefhals die pathologische Haltung schon während der Entwicklung des Fötus in utero verursacht werde. Makroskopisch und mikroskopisch sei das anatomische Bild in allen Fällen — er spricht sowohl von angeborenen als auch inter partum erworbenen — ein gleichartiges, nämlich eine interstitielle Myositis. Unentschieden bleibt dabei, ob es sich um einen rein anatomisch-degenerativen Prozess im Muskel — etwa durch Trauma bedingt — handelt, oder ob ein wirklich entzündlicher Prozess im klinischen Sinne infolge bazillärer Infektion vorliege.

All diesen Erklärungsversuchen ist die Wahrscheinlichkeit nicht abzusprechen, einzelne klingen sogar sehr überzeugend, aber sie müssten erst noch sicher bewiesen werden. Das eine aber beweisen sie, dass man an der intrauterinen Entstehung des Leidens, wenigstens bei einem Teil der Fälle, nicht zweifelt. Schliesslich muss für die Richtigkeit dieser Anschauung noch der Umstand sprechen, dass das Leiden erblich sein kann, wie schon Fischer 1870, Golding-Bird 1891 und Petersen an mehreren Fällen nachgewiesen haben. Auch Pfeiffer (1900) erwähnt in seiner Dissertation einen Fall, wo er bei Mutter und Kind das gleiche Leiden feststellen konnte, und wir können diese Beweiskette noch verlängern.

So hat Riedinger (Vers. d. N. u. A. Hamburg 1901) einen Fall beobachtet, der für eine gewisse Disposition zum Schiefhals spricht, indem das Leiden an mehreren Mitgliedern einer Familie auftrat. Und Joachimsthal (D. M. W. 1901. Nr. 8) fand bei seinen Fällen einmal neben Schiefhals eine gleichseitig angeborene Hüftluxation (ebenso Zehnder 1886), dreimal waren Erblichkeitsverhältnisse nachweisbar, einmal bei Mutter und deren zwei Kindern, das zweitemal bei Vater und Sohn, das drittemal bei zwei Geschwistern. Auch wir können aus unserem Material einen ähnlichen Fall anführen.

Ferner besitzt Joachimsthal — und dadurch wird die Lehre von der intrauterinen Entstehung des Leidens glänzend gerechtfertigt — ein von einer Extrauteringravidität stammendes Präparat, in dem der etwa $4^1/_2$ Monate alte Fötus in der engen, stark gewundenen Tube nicht nur beiderseitige Klumpfüsse, Zehen- und Fingerverschiebungen, sowie eine Schnürfurche am Kopfe aquiriert hatte, sondern auch einen typischen, rechtsseitigen Schiefhals zeigte, wobei der im übrigen normale Kopfnicker sich auf die Hälfte seiner Länge reduziert hatte.

Ich glaube, dass uns der Beweis gelungen ist, dass der Schiefhals — wenigstens in einem Teil der Fälle — angeboren sein kann. Ob nun einzelne Individuen für diese Erkrankung infolge Heredität besonders prädisponiert sind, ob Blutanomalien, Entzündungsvorgänge, örtliche und mechanische Einflüsse (Geschwülste, Nabelschnurumschlingungen etc.) und lediglich dadurch hervorgerufene Cirkulationsstörungen die Entstehung dieser eigenartigen Erkrankung in utero begünstigen, kann bis jetzt nicht sicher entschieden werden, jedenfalls ist jedem der angeführten Faktoren eine gewisse Bedeutung nicht abzusprechen.

Wir haben noch eine zweite Hauptgruppe für die Entstehung des Schiefhalses aufgestellt und behauptet, derselbe kann inter partum erworben werden.

Wir haben auch bereits erwähnt, dass Strohmeyer zuerst mit Nachdruck und Erfolg diese Anschauung vertreten und dass sie, obwohl viel umstritten und in manchen Punkten widerlegt, heute noch zu Recht besteht. Es ist Kaders Verdienst, durch seine hochinteressante und sehr umfangreiche Arbeit: „Das Caput obstipum musculare“ (Beitr. z. klin. Chrg. 1897. Bd. 17 u. 18) diese Theorie, die wir an einer andern Stelle bereits kurz präzisiert haben, wieder in Ehren gebracht zu haben. Nur die Art und Weise, wie Strohmeyer die Ausbildung des Schiefhalses zu erklären versuchte — Muskelriss, Hämatom, narbige Schrumpfung — konnte der Kritik nicht stand halten.

Es kann wohl nicht bezweifelt werden, dass es während des Geburtsaktes durch unvorsichtige oder zu gewaltsame Extraktionen des Kopfes bei Steissgeburten, seltener bei Zangengeburten, zu Verletzungen von Halsweichteilen, in erster Linie zu Quetschung oder Zerreissung des M. sternocl. kommen kann; zahlreiche Sektionen haben dies bewiesen. So hat z. B. Spencer unter 300 Sektionen totgeborener oder kurz nach der Geburt gestorbener Kinder in 15 Fällen, also 5 %, Verletzungen des Kopfnickermuskels mit Blutaustritten — niemals aber ein Hämatom, wie ich hier gleich hervorheben möchte — gefunden; in zwei Fällen waren die Verletzungen beiderseits vorhanden. Aus den Sektionsberichten geht hervor, dass es sich hier um die verschiedensten Übergangsstadien von unbedeutenden Blutaustritten und kleinen Einrissen einzelner Muskelfasern bis zu ausgedehnter, selten aber totaler Quetschung und Zerreissung des Muskels handeln könne.

Küstner hat nun nachgewiesen, dass auch bei leichten und freien Geburten aus der Beckenendlage der Kopfnicker Verletzungen erleiden kann. Experimentelle Prüfungen der Geburt ergaben ihm als Ursache der Läsion eine Torsion, nicht eine Längsdehnung und Streckung des Halses. Und wie dann Mikulicz hervorhebt, kann der Muskel um so leichter einreissen, wenn das Kind bei der Austrittsperiode forzierte Atembewegungen macht, wobei der

Kopfniker als Atemhilfsmuskel angespannt wird. Der kontrahierte Muskel wird aber viel eher gequetscht eventuell eingerissen als der erschlaffte; und gerade bei Beckenendlage sei infolge Kompression der Nabelschnur eine Ursache zu vorzeitiger Atembewegung gegeben. Vielleicht liesse sich auf diese Weise auch das öftere Auftreten von Schiefhals bei Beckenendlage erklären. Und Noorden weist darauf hin, dass eventuell eine übergrosse Thymusdrüse mechanisch während der Geburt auch eine Bedeutung für die Entstehung eines Caput obst. gewinnen kann. Mit gleicher Berechtigung können wir aber hier auch wieder Petersens Ansicht zitieren, nämlich dass eine Verletzung des Muskels um so leichter zu stande kommen könne, wenn derselbe schon congenital verkürzt sei. Die Möglichkeit der Kopfnickerverletzung kann also wohl nicht geleugnet werden; welche Erklärung haben wir aber für die darauffolgende Verkürzung desselben? Schon Strohmeyer, ferner Witzel und Fabry haben versucht durch Quetschung und Läsion von Muskeln Verkürzung desselben herbeizuführen, jedoch ohne Erfolg. Und neuerdings hat Heller (D. Z. f. Ch. Bd. 49. Heft 2 u. 3. 1898) bei Kaninchen durch eine Reihe von Experimenten festgestellt, dass eine blosse Muskelruptur, Dehnung, Incision und Quetschung, ferner ein einfaches Hämatom, an und für sich nicht zu einer Muskelverkürzung führen könne, wie sie beim Caput obstipum vorkomme.

Nur mehr wenig Anhänger dürfte wohl gegenwärtig die Ansicht zählen, dass ein sogenanntes Hämatom, dessen Vorhandensein übrigens nur in sehr vereinzelten Fällen mit Sicherheit konstatiert wurde, Veranlassung zu einer Muskelverkürzung geben kann, wie ja Strohmeyer und Witzel geglaubt haben. Mikulicz erklärt dieses „Hämatom“ als eine direkte Fabel; er ist vielmehr überzeugt, dass die Kopfnickerverletzung von Anfang an eine entzündliche ist. „Der Muskel,“ sagt er, „ist infolge der entzündlichen Infiltration verdickt und verhärtet; ausserdem werde infolge der starken Kontraktion die Muskelmasse auf eine kürzere Strecke

zusammengeschoben, wodurch der Querschnitt noch erheblich vergrössert wird.“ Kader pflichtet ihm darin bei, wenn er sagt: Die Verletzung des Kopfnickers während der Geburt führt nicht zur Bildung eines Hämatoms, sondern zu einer diffusen interstitiellen Entzündung, und er wählt deshalb an Stelle des Hämatoms die in England gebräuchliche und von Avisling auch in die deutsche Literatur eingeführte Bezeichnung: Induratio traumatica. Ich habe damit schon angedeutet, dass man die Muskelverkürzung schliesslich auf Entzündungsvorgänge zurückgeführt hat; ich möchte indessen vorher noch einen anderen Punkt erwähnen. Nach Beely ist das Caput obstipum im wesentlichen als eine sogenannte ischämische Muskelkontraktur aufzufassen, bedingt durch Druck auf den M. st. inter partum. Auch das in der Muskelscheide befindliche, durch Druck und Dehnung des Muskels entstandene „Hämatom“ dürfte eine schädliche Kompression auf die Muskelfasern ausüben und ischämische Entartung veranlassen. Bei diesen ischämischen Lähmungen handelt es sich bekanntlich um einen rapiden Zerfall der kontraktilen Elemente der Muskeln infolge Ernährungsstörungen (v. Volkmann). Aber wir haben es ja in unserem Falle nicht mit Ischämie, sondern eher mit einer Blutüberfüllung zu thun, und dann ist es nach Kaders Ansicht sehr unwahrscheinlich, dass die Anspannung der sehr dünnen, zarten Scheiden des Muskels eine nennenswerte Kompression des letzteren bedingen könne. Auch Mikulicz ging auf diese Frage näher ein; er meint: „Wenn wir nach Analogien im postfötalen Leben suchen, so finden wir vor allem einen Prozess, der mit dem unserigen sowohl in anatomischer wie funktioneller Beziehung die grösste Ähnlichkeit hat, ich meine die nach v. Volkmann sogen. ischämische Muskellähmung. Ich bin überzeugt, dass es sich im wesentlichen hier um identische Prozesse handelt, wenn auch das ätiologische Moment ein verschiedenes ist. Eine Gelegenheit zu Ischämie des M. sternocl. im Sinne Volkmanns während des Geburtsaktes ist wohl ausgeschlossen; ich habe indessen in den

letzten Jahren die Entstehung eines ganz ähnlichen, akut einsetzenden Prozesses beobachtet im Anschluss an einen direkten Schlag resp. Quetschung, die die betreffenden Muskeln erlitten hatten; auch hier entwickelte sich entweder unmittelbar nach dem Trauma oder erst später allmählich eine hochgradige Kontraktur. In einem Falle, den ich frisch zu beobachten Gelegenheit hatte, war die Muskulatur bretthart infiltriert, absolut starr."

Derselbe Autor äussert sich an einer anderen Stelle. Er glaube nicht, dass der Prozess die einfache Folge eines Muskelrisses, sondern ein entzündlicher — eine Myositis fibrosa sei. Veranlasst hat ihn dazu der Umstand, dass er bei seinen Fällen 13 mal Lymphdrüsenschwellung, ferner bei zwei Fällen von Torticollis, die im späteren Alter nach einer Infektionskrankheit entstanden waren, am Muskel den gleichen anatomischen Befund fand, wie beim angeborenen Schiefhals. Mikulicz leugnet nämlich nicht, dass der Schiefhals auch angeboren sein könne, nur gibt er nicht Raummangel in utero, sondern ebenfalls Entzündungsvorgängen die Schuld.

Was die Entzündungsvorgänge anbelangt, so werden dieselben von den meisten Forschern rückhaltlos zugegeben. So fand v. Volkmann bei seinen Myotomien, dass der Muskel in manchen Fällen überhaupt keine Veränderung zeigte, andererseits aber derartige Erscheinungen aufwies, dass man dieselben nur als Folge eines heftigen und ausgebreiteten Entzündungsprozesses auffassen kann. Es würde zu weit führen, noch mehr Beispiele anzuführen. Kader fasst das Ergebnis aller bis zum Jahre 1897 gesammelten Erfahrungen, sowie seiner eigenen an 22 exstirpierten Kopfnickern vorgenommenen Untersuchungen dahin zusammen: Es handelt sich in den meisten Fällen um eine Myositis interstitialis fibrosa, die sich in exzessiver Wucherung des Perimysiums und Degeneration des Muskelparenchyms mit Substitution durch neugebildetes Bindegewebe äussert, die den ganzen Muskel gleichmässig oder vorwiegend einen Teil desselben ergreifen kann; dieselbe nahm an-

fangs einen mehr akuten, später chronisch progredienten Verlauf an; durch Schrumpfung des jungen Bindegewebes führt sie zu Kontraktur, auch zu eventueller Mitbeteiligung anderer Halsgebilde und zum Übergreifen der Entzündung auf die Nerven.

Kader hält das intrauterine Entstehen des Leidens für vollkommen ausgeschlossen und behauptet, dass dasselbe lediglich auf eine Verletzung des Muskels intra, oder, wie er zugibt und ich betonen möchte, post partum, z. B. beim Tragen oder Baden des Säuglings, zurückzuführen sei. Er führt zum Beweise dafür Beobachtungen an Brustkindern, älteren Kindern und besonders Erwachsenen an, bei welchen es nach Verletzung des vorher normalen Kopfnickers sofort zur Bildung eines typischen Caput obst. musc. kam. Wer die von ihm angeführten Beispiele gelesen hat, kann an dieser Thatsache nicht zweifeln. Etwas misslungen erscheint mir aber ein Beweis, wonach er sich auf Mitteilungen des Stabsarztes Dr. Hollbrecht stützt, der bei Rekruten nach Turnübungen, bei denen dieselben oft gezwungene und ungeschickte Bewegungen machen, ein meist nur wenige Tage bestehendes Cap. obst. mit schmerzhafter Anschwellung des Kopfnickers beobachtet hat. Ich will hier die Verletzung zugeben, glaube aber nicht, dass man bei diesen ganz flüchtigen Erscheinungen von einem typischen Cap. obst. musc. reden kann; ich möchte die Kopfhaltung vielmehr einzig und allein dem Bestreben zuschreiben, die kranke Seite zu schonen und nicht einer Kontraktur des Kopfnickers. Wie bringen wir aber weiters die Befunde Kaders mit den anderen Erfahrungen in Einklang, wonach durch Experimente (Heller etc.) nachgewiesen wurde, dass aus einer Muskelverletzung an und für sich keine Verkürzung desselben resultieren könne? Woher kommt es ferner, dass bei der immerhin beträchtlichen Anzahl von Zangen- und Steissgeburten und bei der nicht so seltenen Muskelverletzung, doch so selten das Auftreten von Schiefhals beobachtet wird? Kader unterscheidet hier zwischen leichteren und schwereren Insulten und glaubt, dass besonders letztere die dauernde Ver-

kürzung bedingen. Wir können dagegen einwenden, dass auch nach geringfügigen Läsionen Cap. obst. musc. beobachtet wurde, und dass in einer Anzahl von Fällen überhaupt ausser der Verkürzung kein anderer pathologischer Befund zu konstatieren war. Für letztere Fälle lässt sich die congenitale Natur doch nicht ohne weiteres zurückweisen.

Ferner glaubt Kader, die Entstehung der Kontraktur begünstige der Umstand, dass das Kind in den ersten Wochen und Monaten, also zu einer Zeit, wo sich die betreffenden Veränderungen im Kopfnicker in besonders akuter Weise abspielten, dauernd eine ruhige Rückenlage und zwar mit seitlich gedrehtem und geneigten Kopf einnimmt, ohne energische Kopfbewegungen auszuführen. „Ein Teil der Schiefstellung ist auch der direkten Wirkung des verletzten Muskels zuzuschreiben und zwar einer alsbald durch die Schwellung eintretenden passiven Verkürzung desselben. Ohne Zweifel erfolgen dann im Muskel unter dem Einflusse der Verletzung sehr bald Veränderungen, welche eine sofortige energische Verkürzung zur Folge haben; Herr Geheimrat Mikulicz ist der Ansicht, dass in allen diesen Fällen infolge des Traumas ein bestimmter Abschnitt des verletzten Muskels sofort abstirbt; dies führt zu jener Kontraktur, die wir beim Absterben des Muskels an der Leiche als Totenstarre kennen. Diese primäre, traumatische Kontraktur kann später in die sekundäre der Myositis interstitialis übergehen.“ Zum Beweise führt er folgenden Fall an: 21 jährige Patientin, welche seit ihrer Kindheit an einem linksseitigen Cap. obst. litt; unmittelbar im Anschluss an eine Quetschung trat ein Hämatom der rechten Hälfte der Oberlippe auf, welches eine starke Verzerrung der Lippe nach oben und aussen und eine Umkrempelung derselben verursachte. Durch Massage gelang es, das Hämatom zu beseitigen und die Lippe annähernd in ihre normale Form und Lage zurückzubringen. Zwei Tage später trat die Verzerrung der Oberlippe, welche auf einer Kontraktur des M. quadr. labii sup. und des M. zygomat. beruhte, wieder auf.

Diese Muskeln wurden sechs Wochen darauf bindegewebig entartet gefunden.

All diese Ergebnisse konnten aber Kader selbst nicht befriedigen, ein Teil der Fälle blieb immer noch übrig, der sich auf Grund der bisherigen Anschauungen nicht deuten liess; es musste wohl ausser dem Trauma noch ein anderes Moment bei der Entstehung des Schiefhalses mitwirken. Und so brachte er etwas ganz Neues in die Ätiologie herein, die Infektion.

Er nimmt dabei eine Myositis idiopathica an und stellt deren Analogie mit der Osteomyelitis idiopathica, dem Prototyp der chirurgischen Infektionskrankheiten fest, die sich beide nur durch die Lokalisation unterscheiden würden. Er sagt weiter, es seien Beobachtungen von Entzündung des Kopfnickers gemacht, welche sich sowohl idiopathisch wie im Anschluss an Infektionskrankheiten einstellten. Mikroorganismen hat er allerdings nicht gefunden; er erklärt dies mit Hackenbruch so, dass die Krankheit erst im vorgerückten Stadium zur Beobachtung komme, also zu einer Zeit, wo die Bazillen bereits abgestorben seien, während man sie beim Beginne der Erkrankung wohl gefunden hätte.

Es ist Kader gelungen, durch Verletzung und Infektion Kontraktur und bindegewebige Entartung hervorzurufen, was später Heller ebenfalls auf Grund vorgenommener Experimente bestätigen musste. Als Eingangspforte der Infektion bezeichnet er in erster Linie den Darmtraktus, ferner Mund, Rachen und Haut, und er misst dem geringen Widerstand des neugeborenen Kindes gegen eine Infektion grosse Bedeutung bei. Ich möchte hier betonen, dass es einzig und allein Kaders Verdienst ist, dieses interessante Thema in den Vordergrund gestellt zu haben, obwohl schon vor ihm v. Volkmann, Dieffenbach und auch Mikulicz eine derartige Vermutung angedeutet haben.

v. Noorden nimmt ebenfalls ein Geburtstrauma und später erfolgte Infektion an. Er sagt: die erste Schädigung setzte die

Qualität des Gewebes auf immer herab, und letzteres gerät gelegentlich einer Infektionserkrankung auf hämatogenem Wege in chronischen Entzündungszustand mit nachfolgender Schrumpfung. Es sei hinlänglich bekannt, dass eine akute Infektion Muskelentzündungen im Gefolge haben kann, wie man nach Typhus, Diphtherie und Influenza beobachtet habe; ferner habe Kader solche nachgewiesen nach Scharlach, Masern, Meningitis, Malaria, Gelenk- und Muskelrheumatismus, und v. Noorden möchte hier auch noch den Keuchhusten nennen.

Bei einem Falle Kaders handelte es sich um ein Kind, welches in Steisslage geboren und bis zum siebenten Jahre völlig gesund war. Nach einer rheumatischen Erkrankung, die erste Infektionskrankheit, die das Kind aquiriert hatte, sei typisches Cap. obst. entstanden. Einen ähnlichen Fall beobachtete v. Noorden, wo im Anschluss an Varicellen Schiefhals aufgetreten war.

Bei dieser Auffassung der Schiefhalsentstehung wundert es mich, dass Kader der Ansicht von Davis keine Bedeutung beimisst, wonach das Caput obstipum Kinder betreffe, deren vitale Energie durch eine von den Eltern übertragene konstitutionelle Dyskrasie (Tuberkulose etc.) herabgesetzt sei. Davis behauptet, dass er in 14 Fällen von Schiefhals nur einmal einen derartigen Zusammenhang vermisst habe.

Wie nicht eine einzige der bisher über Cap. obst. musc. aufgestellten Theorien allgemeine Anerkennung und Gültigkeit erlangen konnte, so blieben auch Kaders Anschauungen nicht lange ohne Widerspruch.

So übt Jordan (Handbuch der praktischen Chirurgie 1899, Band II) an letzteren insofern Kritik, als er folgende drei Sätze gegen die hämatogene Entstehung der Myositis einwendet, dass nämlich

1. trotz des doppelseitigen Vorkommens der Muskelverletzung die Kontraktur nur einseitig auftrete,

2. das akute Stadium der Erkrankung, in den ersten Tagen oder Wochen nach der Geburt, mikroskopisch nicht nachgewiesen sei,
3. der Nachweis der angenommenen Infektion nicht erbracht sei.

Jordan neigt vielmehr dahin, dass die Ätiologie eine einheitliche und zwar congenitaler Natur sei; dafür spreche auch das stets gleichartige klinische Bild, obgleich er die Entstehung des Leidens infolge von Trauma und Entzündung nicht für ausgeschlossen erachtet. Er meint schliesslich, dass nur die mikroskopische Untersuchung in den frühesten Stadien der Krankheit völlige Klarheit schaffen werde.

In der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte (Hamburg 1901) teilte Lorenz einige Fälle mit, wo es ihm gelungen sei, durch subkutane Muskelzerreissung Schiefhals zu heilen und er folgert daraus: Die subkutane Myorrhexis des Kopfnickers hat auch ein ätiologisches Interesse, da sie gewissermassen die Gegenprobe zur Strohmeyer'schen Theorie von der Entstehung des Schiefhalses durch Muskelriss während der Geburt darstellt. Ist die Theorie richtig, so müssen alle durch Myorrhexis geheilten Schiefhälse recidivieren, was nach den bisherigen Erfahrungen nicht zutrifft, da die ältesten von Lorenz behandelten Fälle seit 1 bezw. $1^1/_2$ Jahren tadellos geheilt geblieben sind.

In der Diskussion hierüber sagt Petersen: Er sei der erste gewesen, der die Strohmeyer'sche Theorie bekämpft habe, und er kann über Fälle berichten, in denen die Eltern ganz genau beobachtet haben, dass die Kinder bis zum 4. und 5. Lebensjahre ganz gesund gewesen sind, bis sich allmählich Schiefhals ausgebildet habe.

Ich glaube, dass dadurch Strohmeyer keineswegs widerlegt wird. Denn es fragt sich — und unsere späteren Ausführungen lassen dies auch zu — ob Lorenz nicht Recidive erlebt hätte, wenn er nicht einen Fixationsdauerverband angelegt

hätte; und dann fragt es sich, ob nicht andererseits die Ausbildung eines Schiefhalses verhindert werden könnte, wenn man den Muskelriss bei der Geburt sofort erkennen und therapeutisch eingreifen würde. Auch die Äusserung Petersens kann nicht als Gegenbeweis gelten, da es sich hier wohl kaum um angeborenen, sondern später erworbenen Schiefhals handelt; diese Fälle liessen sich ganz gut auch nach Kader auslegen und auf Trauma und Infektion zurückführen.

Joachimsthal (D. M. W. 1900. Nr. 8) pflichtet uns bei und ist der Ansicht, dass die Strohmeyer'sche Theorie für eine Reihe von Fällen sicher vollberechtigt der von Petersen verfochtenen Annahme einer intrauterinen Entstehung des Leidens gegenübersteht; im übrigen vertritt er nicht einen einseitigen Standpunkt, sondern gibt zu, dass wahrscheinlich verschiedene ursächliche Momente in Betracht kommen. Nach dem bisher Gesagten glaube ich, dass man dieserAnschauung vollkommen beipflichten kann.

Zwei Fälle aus der neuesten Literatur, die wegen ihrer Ätiologie Interesse verdienen, möchte ich hier anführen.

In der Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte (Hamburg 1901) berichtete Schanz von einem Kinde, das in Beckenendlage geboren wurde und das er gleich nach der Geburt einer genauen Untersuchung unterstellte, ohne irgend einen krankhaften Befund feststellen zu können. Einige Zeit nach der Geburt wurde Torticollis konstatiert, und bei der Untersuchung konnte man im rechten Kopfnicker mehrere Knollen fühlen, die dann allerdings auf Massage zurückgingen.

Und auf dem 26. Kongress für Chirurgie, Berlin 1897, erzählte Hildebrand von einem vier Wochen alten, in Steisslage ohne Extraktion geborenem Kinde, dessen stark zurückgeneigte Kopfhaltung auffiel. Die Untersuchung ergab in beiden Kopfnickern harte, nussgrosse Geschwülste. Dieselben zeigten nach ihrer Exstirpation starke Bindegewebsentwickelung; nur aussen

waren Muskelfasern, innen Spindel- und Rundzellen und äusserst derbes Bindegewebe, nirgends eine Spur Blutpigment. Auch die bald vorgenommene Sektion — das Kind starb an Bronchopneumonie — ergab für die Entstehung der Geschwulst keinerlei Anhaltspunkte. Gegen ein Geburtstrauma sprachen das alte Bindegewebe und das Fehlen von Blutpigment. Auch Ischämie, Nabelschnurumschlingung, Lues etc. war kaum anzunehmen und so glaubt Hildebrand an infektiöse Einflüsse, die vielleicht durch kleine Wunden vermittelt wurden. Dieser Fall ist die erste sichere Beobachtung von doppelseitigem Schiefhals.

Fassen wir nun alles wesentliche über die Ätiologie des „Caput obstipum musculare“ zusammen, so kommen wir zu folgendem Resultate:

1. Erblichkeitsverhältnisse wurden beim muskulären Schiefhals wiederholt beobachtet.
2. Die intrauterine Entstehung des Leidens ist durch Experimente und Präparate sichergestellt.
3. Auch infolge einer bei der Geburt stattgehabten Läsion kann Schiefhals entstehen, doch bedingt nicht die Muskelverletzung an sich die Verkürzung, sondern eine dadurch hervorgerufene Entzündung; denn
4. das mikroskopische Bild ist in allen Fällen, in denen überhaupt eine Veränderung am Muskel nachgewiesen werden konnte, ein gleichartiges, nämlich eine Myositis interstitialis fibrosa.

   Diese Entzündung kann durch rein mechanische oder auch infektiöse Einflüsse bedingt sein; letztere Anschauung ist allerdings erst indirekt erwiesen.
5. Das sogenannte „Hämatom“, das bei Schiefhals beobachtet wurde, ist fast ausschliesslich als eine entzündliche Infiltration resp. Induration aufzufassen, die nur einen Teil oder auch den ganzen Muskel ergreifen kann.

6. Am leichtesten kommen Muskelverletzungen bei schweren Geburten vor, die entweder spontan verlaufen oder künstlich beendet sind; doch sind sie auch bei ganz leichten spontanen Entbindungen beobachtet.

Es erübrigt nun noch, die in die dritte Gruppe zählenden Fälle kurz zu besprechen. Wir haben schon angeführt, dass es sich hier weder um intrauterine Vorgänge noch um Störungen während des Geburtsverlaufes handeln kann.

Als Entstehungsursache lassen sich hier vor allem erwähnen Narbenkontrakturen, wie sie sich ausbilden im Anschluss an Trauma und Entzündungsvorgänge, besonders nach Lupus, Verbrennungen, Phlegmone und Gewebsnekrosen, ferner nach Geschwülsten (Sarkomen) des Kopfnickers, nach Erkrankungen der Halswirbelsäule und deren Gelenke und nach Luxation derselben.

Weiters hat man das Auftreten von Schliefhals beobachtet bei Meningitis und Poliomyelitis, dann infolge Erkrankungen des Nerv. access. Willisii — für letztere Fälle hat man den Namen „Caput obstipum spasticum“ gewählt —; wieder andere Fälle können auf luetischer, rheumatischer und hysterischer Grundlage beruhen. Von den verschiedenen Formen von „funktionellem Schiefhals, bei welchem die schiefe Kopfstellung aktiv durch Kontraktion des gesunden Kopfnickers zur Korrektur von Folgen anderweitiger Organe angenommen wird, ist am besten bekannt der sog. »Torticollis oculair«“. Derselbe beruht auf einer primären Erkrankung der Augen oder deren Muskeln und ist gekennzeichnet durch Einnehmen einer Caput obstipum-Stellung zur Korrektur einiger durch das primäre Leiden bedingten Störungen (Doppeltsehen etc.).

Einen interessanten Fall stellte v. Eiselsberg im Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg (6. XII. 1897) vor. Es handelte sich um ein 13jähriges Mädchen, welches nach einem vor $1^1/_2$ Jahren überstandenen Furunkel der linken Nackengegend eine typische Schiefhalsstellung behalten hat, und zwar so, wie sie einem rechtsseitig verkürzten Muskel entspricht. Die Hals-

wirbelsäule ist kyphoskoliotisch verbogen mit der Konvexität, entsprechend der Seite des Furunkels, und eine hochgradige Asymmetrie des Gesichtes vorhanden.

Was nun die Begleit- und Folgeerscheinungen bei Schiefhals anbelangt, so treten dieselben oft mehr oder weniger ausgesprochen zu Tage und beschränken sich grösstenteils auf Veränderungen der Wirbelsäule, des Gesicht- und Hirnschädels. Diese Erscheinungen können schon angeboren sein, teils entwickeln sie sich nach längerem oder kürzerem Bestande des Leidens, wie der vorhin zitierte Fall zeigt.

Besonders häufig beobachtet man eine dem Caput obst. entgegengesetzte Cervikalskoliose und eine kompensatorische Skoliose der Brustwirbelsäule.

Joachimsthal unterscheidet hier mit Lorenz zwei Typen. Er sagt: Beiden (Typen) gemeinsam, dem Grade nach aber verschieden ist die Kopfneigung nach der kranken Seite. Das Schwergewicht des Kopfes ist in den Fällen der ersten Kategorie nach der kranken Seite zu verlagert, die Skloliose des Hals- und Brustsegmentes ist gleich gerichtet, nämlich konkav nach der kranken Seite. In den Fällen des weit häufigeren zweiten Typus ist das Gewicht des mässig geneigten Kopfes nach der gesunden Seite verlagert, Hals- und Brustskoliose sind einander entgegengesetzt; die erstere ist konkav nach der kranken, die letztere konkav nach der gesunden Seite gerichtet. Die relativ geringe Neigung des Kopfes könnte bei dieser Form des Schiefhalses zu der Annahme verleiten, dass die Deformität nur eine geringfügige sei, und doch trifft gerade das Gegenteil zu. Ich erwähne dies deshalb so ausführlich, weil die Wirbelsäulenverkrümmung bei der Therapie eine wichtige Rolle spielt. So äusserte sich Lorenz (Verslg. d. N. u. Ä. Hamburg 1901): Die Beseitigung des Caput obst. bedeutet lediglich die Ermöglichung einer occipitalen Kompensation der Cervikalskoliose, diese letztere aber bleibt bestehen; es wurde eben zur vorhandenen Krümmung die Gegenkrümmung

hinzugefügt. Diese Ansicht deckt sich allerdings nicht genau mit der Erfahrung, wo nach Beseitigung des Caput obst. ohne jede weitere Behandlung sich auch das Collum obstipum zurückgebildet hat.

Als weitere sekundäre Veränderungen nach längerem Bestande des Leidens kommen noch hinzu Verkürzungen sämtlicher Weichteile auf der kranken Seite und Asymmetrie des Gesichtes und Kopfes, die Joachimsthal in Übereinstimmung mit Witzel als Skoliose des Gesicht- und Hirnschädels bezeichnet und damit auch die Pathogenese dieser Deformität begründet. Diese Asymmetrien stellen sich ein lediglich infolge von Anpassungsbestrebungen sämtlicher Teile des Kopfes an seine dauernde Schiefstellung; äusserlich geben sie sich durch mehr oder weniger ausgeprägte Befunde zu erkennen: Die Mittellinie des Gesichtes verläuft in einem der kranken Seite entsprechenden konkaven Bogen, die Nase zeigt manchmal eine entsprechende deutliche Schweifung, auch die Raphe des Gaumens verläuft bogenförmig, die betreffende Unterkieferhälfte ist stärker nach aussen konvex gebogen, die der kranken Seite entsprechende Hälfte des Hirnschädels wird breiter und flacher; das Ohr steht hier oft um mehrere Centimeter tiefer, und die durch beide äussere Augen und Mundwinkel gelegten transversalen Linien convergieren nach der kranken Seite. Allmählich kommt es zu einer schlechten Rumpfhaltung, die kranke Schulter wird gehoben, das Individium eignet sich einen schiebenden Gang an mit Tendenz zur Vorneigung der kranken Körperseite.

Mahn beobachtete — wie schon erwähnt — einen Fall von Torticollis mit Verlagerung des Kehlkopfes, und Hübscher (Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. X) beschrieb bei Schiefhals symmetrische Einschränkung des Gesichtsfeldes.

Wir können uns nunmehr der Frage der Therapie des Schiefhalses zuwenden. Ich will hier vorausschicken, dass wir die Fälle der Gruppe 1 und 2 getrennt von denen der Gruppe 3 be-

sprechen müssen, und dann lasse ich eine Änderung der Reihenfolge insofern eintreten, als ich Gruppe 3 zuerst bespreche, um dann erst auf das weit wichtigere und interessante Kapitel, „die Therapie des angeborenen, resp. inter partum erworbenen Schiefhalses“ näher einzugehen.

Bei den im Anschluss an andere Krankheiten erworbenen Fällen wird sich die Behandlung in erster Linie gegen das Grundleiden richten müssen, so bei Gehirn- und Rückenmarksaffektionen, bei Rheumatismus, Hysterie etc.; vielleicht wird auch manchmal eine antiluetische Kur den erhofften Erfolg bringen. In manchen Fällen hat auch die innerliche Darreichung von Brom, Arsenik und Chinin die gewünschte Heilung erzielt. Vorhandene Hautnarben (z. B. bei Verbrennungen) wird man exstirpieren, tiefliegende Narben dehnen, lupöse Geschwüre mit dem Paquelin beseitigen u. s. f. und die spezielle Behandlung event. durch eine Nachbehandlung durch Bäder, Elektrizität, Massage, aktive und passive Bewegungen, permanente Extension mittels Glisson'scher Schlinge oder auf dem Schrägbrett u. a. ergänzen. Eine besondere Beachtung unter all diesen Fällen verdient die Behandlung des Caput obst. spasticum, bei dem nach mancherlei Versuchen und vielen Misserfolgen sich anscheinend jetzt auch ein Erfolg versprechendes Heilverfahren ausgebildet hat. Man hat hier sowohl die Dehnung als die Resektion des Nerv. access. Willisii vorgenommen. So berichtet auf dem XII. französischen Chirurgenkongress in Paris 1898 Courdray von guten Erfolgen, die er mit der Resektion erzielt hat. Kalmus (Beiträge zur klin. Chirg. XXVI. Bd. 1. Heft. 1900) kommt auf Grund von 95 operierten Fällen, die er aus der Literatur zusammengestellt hat, zu der Überzeugung, dass die Dehnung des Nerv. access. nur geringe, die Resektion dagegen sehr gute Erfolge aufzuweisen habe und deshalb hauptsächlich in Betracht kommen müsse. Kocher hat mit diesen Methoden sehr häufig Recidive erlebt und er durchtrennt deshalb jetzt den Kopfnicker auf der einen, die Occipitalmuskeln

auf der anderen Seite. Über günstige Erfolge dieser Methode kann Doyen berichten (XII. Chirg.-Kongr. Paris. 1898). Parry-Glasgow gibt auf der Versammlung der „British Medical Association“ 1898 eine Schilderung über drei von ihm operierte Fälle, wo er den Nerv. access. auf der einen, den Cervikalplexus auf der anderen Seite durchtrennte. Alle Fälle wurden komplett und ohne Lähmung geheilt. Noble Smith (London) hat 16 mal mit bestem Erfolg nach dieser Methode operiert. Wölfler (Prag. med. Wochenschrift. 1900. Nr. 2) hat bei einem nach links gerichteten Torticollis spast. die Resektion des Nerv. access. vorgenommen mit dem Erfolge, dass zwar nach einem Jahr die entsprechende Muskulatur zur Atrophie gebracht, im übrigen aber nur eine geringe Besserung erzielt wurde. Der Kopf blieb durch die stark gespannte, linksseitige Nackenmuskulatur nach links gedreht und nach hinten gezogen. Daher wurde der II. und III. Nerv. cervikal. reseziert und, da die Freilegung des I. Nerv. cervikal. sehr kompliziert wäre, der M. oblig. inf. völlig durchtrennt. Er erreichte damit einen vollen und dauernden Erfolg.

Noch komplizierter gestalten sich die Verhältnisse bei der Therapie des Caput. obst. musc. Es mangelt hier zwar nicht an zahlreichen und guten Operationsmethoden und es ist bis auf seltene Fälle wohl meistens gelungen, den Schiefhals zu beseitigen, indes blieben auch dem tüchtigsten Operateur, besonders in früherer Zeit, häufige Recidive nicht erspart; gegenwärtig lauten allerdings die Berichte über den Ausfall der eingeleiteten Behandlung resp. Operation bedeutend günstiger. Wenn ich etwas vorgreifen darf, möchte ich diese erfreulichen Resultate nicht einer bestimmten Methode, sondern lediglich einem sorgfältig durchgeführten Verfahren und einer entsprechenden Nachbehandlung zuschreiben. Im übrigen gehen die Ansichten über die Therapie des Schiefhalses ebenso sehr auseinander, wie die über die Ätiologie aufgestellten Theorien; jene kann wie diese keine einheitliche sein, sondern muss sich wohl in erster Linie jeweils nach dem Alter

und nach der Schwere des Falles richten. Es gehört nicht in den Rahmen dieser kurzen Abhandlung, die Ausführung der einzelnen Operationsmethoden hier zu schildern, ich verweise diesbezüglich auf die Lehrbücher der speziellen Chirurgie, — nur auf die in der Gussenbauer'schen Klinik ausgeführte Plastik und auf die von Lorenz vorgeschlagene subkutane Myorrhexis werde ich etwas näher eingehen, da diese beiden Operationsmethoden neuestem Datum angehören.

Bekanntlich hat man schon im 17. Jahrhundert — Minnius 1652, H. van Roonhuysen 1668 und 1670, Florianus 1688 — und offenbar schon früher versucht, die Verkürzung des Kopfnickers und der anderweitigen Gebilde der kranken Halsseite mit offener Durchschneidung derselben unter ausdrücklicher Vermeidung einer Verletzung der Vena jugularis zu beseitigen (Joachimsthal). Dupuytreen ersetzte 1822 das offene Verfahren durch das subkutane Vorgehen. Einmal die Gefahr der Verletzung der grossen Halsgefässe, weiterhin die Feststellung der Unmöglichkeit, auf subkutanem Wege alle verkürzten Stränge zu durchtrennen, führten v. Volkmann 1855 wieder dazu, das in der Zeit der Anti-, resp. Asepsis vollkommene, ungefährliche, offene Verfahren zu empfehlen, das sich dann alsbald überall einbürgerte. Mikulicz hat dann 1895, indem er für die leichten Grade wieder auf das subkutane Vorgehen zurückgreift, für alle schweren Formen von muskulärem Schiefhals die partielle oder besser totale Exstirpation des Kopfnickers als Normalverfahren angegeben. Im Jahre 1900 berichtete nun Föderl aus der Klinik Gussenbauers über eine neue, plastische Methode, die er also beschreibt: Von einem zwischen beiden Köpfen des Kopfnickers gelegenen, 3 cm langen Schnitt aus werden die einzelnen Anteile des Muskels durch Verschiebung der Wundränder zugänglich gemacht, die clavikulare Portion wird von ihrem Ansatz unter ihrer Unterlage bis zum gemeinsamen Kopfe freipräpariert und in dieser Höhe die sternale Portion quer durchtrennt, so dass bei der folgenden Stellungs-

korrektur die gelösten Muskelköpfe verschoben und ihre Querschnitte durch Katgutnähte vereinigt werden können. Dadurch wird eine Verlängerung des Kopfnickers um die Länge der clavikularen Portion erzielt. Sich spannende Stränge des Platysmas, cucullaris und der Fascie werden eingekerbt, resp. excidiert. Endlich hat Lorenz 1901 für einen Teil der Fälle wieder ein konservatives Verfahren vorgeschlagen, indem er ausführt: Durch modellierendes Redressement müsse man in erster Linie die Wirbelsäule geradestellen, wodurch es gelinge, sämtliche Hindernisse, die sich der Korrektion entgegenstellten, zu beseitigen. Soweit der Kopfnicker hiebei in Frage komme, könne man dies oft durch subkutane Myorrhexis erreichen.

An dieser Stelle möchte ich auch noch die Verdienste von Schanz (M. M. W. Nr. 42. 1901) hervorheben, der neuerdings die Aufmerksamkeit auf eine sorgfältig und genügend lange durchgeführte Nachbehandlung hingelenkt, die Unzweckmässigkeit des Gipsverbandes nachgewiesen und an dessen Stelle die Anlegung eines Watteredressionsverbandes vorgeschlagen hat.

Folgende Tabelle soll uns die verschiedenen Behandlungsmethoden nochmals übersichtlich darstellen:

1. Massage und orthopädische Behandlung,
2. subkutane Myorrhexis
3. subkutane Durchschneidung
4. offene Durchtrennung
5. Resektion des Muskels
6. Muskelplastik

} mit oder ohne entsprechende Nachbehandlung.

In den folgenden Ausführungen bin ich nun nicht auf jede Gruppe einzeln näher eingegangen, sondern habe mich lediglich darauf beschränkt, in zeitlicher Reihenfolge die Ansichten und Resultate derjenigen Autoren wiederzugeben, die sich in den letzten Jahren eingehender mit der Schiefhalsbehandlung befasst haben. Ich glaube, dass wir dadurch am leichtesten einen Einblick in den gegenwärtigen Stand dieser Frage gewinnen.

Kader (1897) vertritt die Ansicht, dass man von orthopädischer Behandlung nur in leichten und frischen Fällen Erfolg erwarten könne, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sei eine operative Behandlung angebracht. Die subkutane Durchtrennung, die allerdings sehr sorgfältig ausgeführt und wobei alle sich spannenden Stränge durchtrennt werden müssen, gibt er als Normalverfahren bei weniger schweren Fällen an. Für die schwereren Formen empfiehlt er das Verfahren nach Mikulicz; dabei erfolge die Heilung der Wirbelsäulenkrümmung meist ohne jede weitere orthopädische Nachbehandlung, Asymmetrien besserten sich in allen Fällen von geheiltem Schiefhals. Die offene Durchschneidung des Kopfnickers habe gegen die subkutane den Nachteil einer grösseren Hautnarbe, ohne die Sicherheit des Erfolges, den die Exstirpation des Muskels gebe; sie sei oft ganz aufzugeben.

Dr. P. Redard (1898) empfiehlt in seinem Buche: „Le torticollis et son traitement“ (Paris G. Garrè et C. Naud. edit. 1898) in den ersten Jahren permanente Extension und Massage und rät zur operativen Behandlung erst vom dritten Jahre ab, da bei Kindern die subkutane und offene Tenotomie nicht ohne Gefahr sei. Die offene Tenotomie hält er für einen grossen Fortschritt, möchte aber die subkutane Methode doch nicht ganz aufgeben; die partielle Durchtrennung des Kopfnickers gebe keine besseren Resultate, und die totale Exstirpation sei nur auf vereinzelte Fälle zu beschränken, da sie nicht ganz gefahrlos sei und die dadurch bedingte Abflachung des Halses sehr entstellend wirke. Nach der Operation verlangt er für die erste Zeit permanente Extension mit der Glisson'schen Schwebe und Redressement der Scoliosis cervicalis; auch die Lorenz'schen passiven Manipulationen befürwortet er. Letztere bestehen in einer vollständigen Umkrümmung der Halswirbelsäule in einer Sitzung, bis Ohr und Schulter der gesunden Seite sich berühren — nach meiner Ansicht ein robustes und nicht ungefährliches Verfahren.

In der medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg 1899 (Sitzung vom 1. Juni) empfehlen Sendler und Tschmarke die offene Durchtrennung der einzelnen sich spannenden Muskelfasern mit genügend langer, durchgeführter Nachbehandlung. In der gleichen Sitzung berichtet Wolfrom über gut verlaufene Fälle, wo er subkutane Tenotomie angewendet habe, und Rüder erwähnt einen Fall von angeblicher Torticollis, den er nur durch methodisch durchgeführte Kopfbeugungen nach der gesunden Seite geheilt hat.

v. Noorden (1900) sagt, die Therapie dürfe nicht am Schema hängen; er betrachtet die orthopädische Behandlung bei ausgesprochenen Fällen, wo es bereits zu Asymmetrie, Skoliose etc. gekommen sei, als aussichtslos und gleich unangenehm für Patient und Arzt. Er vertritt deshalb den Standpunkt von Mikulicz, da bei diesem Verfahren die quälende orthopädische Behandlung ausfallen kann, es sei denn, dass sehr schwere Wirbelsäulenveränderungen zu bekämpfen seien. Das Verfahren von Mikulicz modifizierte er dahin, dass er die Portio sternalis bis in das Verschmelzungsgebiet beider Muskeln resezierte; er verzichtete auf einen Fixationsverband und leitete lediglich eine kurze Nachbehandlung mit Massage und Glisson'scher Schwebe ein, die Asymmetrieen haben sich grösstenteils ausgeglichen. Für einen guten Erfolg verlangt er, dass die natürliche Haltung nicht durch Kraftanstrengung erobert werde, da es sonst bei Abspannung zu Rückfällen kommt. v. Noorden schreibt den Hauptanteil der Operationsmethode zu.

Auf dem Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie Berlin 1900 stellte Hoffa drei Patientinnen vor, bei denen er wegen Schiefhals die Exstirpation des Kopfnickers vorgenommen und vollkommene Heilung erzielt hatte; er schlägt deshalb vor, diese Methode in allen schweren Fällen, oder wenn andere Methoden versagen, also auch bei Recidiven anzuwenden. Auf dem gleichen Kongress erfahren wir durch Franke, dass auch nach vollkommener Entfernung des Muskels Recidive nicht ausgeblieben seien.

In der Klinik Gussenbauers wurden bei zwölf mittels der angegebenen Plastik operierten Fällen überaus befriedigende Resultate erzielt. Nach der Operation wurde der Kopf in leicht redressierter Stellung fixiert, die Überkorrektur in der nächsten Tagen durch elastischen Zug, entsprechend der Wirkung des kontralateralen Muskels, vorgenommen. Erster Verbandwechsel Ende der zweiten Woche; Entlassung ohne jede fernere Nachbehandlung; Verkrümmungen der Wirbelsäule bilden sich zurück. In der Deutschen medizinischen Wochenschrift Nr. 8 1901 gibt Joachimsthal unter anderem auch die Resultate von 14 von ihm operierten Fällen bekannt im Alter von elf Monaten bis 26 Jahren, also auch jenseits der Wachstumsgrenze. Er empfiehlt offene Durchtrennung aller sich anspannenden Muskel- und Narbenstränge, nach zehn Tagen Entfernung des Verbandes und vierwöchentliche Nachbehandlung, die in der Anwendung der Massage, aktiven und passiven Umkrümmungen und Suspensionsübungen besteht. Von einem unmittelbaren Redressement der Wirbelsäule in Narkose rät er ab unter Hinweis auf einen dadurch in der Albert'schen Klinik (Max Reiner, Wiener klinische Wochenschrift 1896, Nr. 45) erfolgten Todesfall. Sein Verfahren will er auch angewandt wissen bei allen recidivierenden Formen. Asymmetrien und Skoliosen bilden sich vollkommen zurück. Von Interesse ist auch die Mitteilung, dass er bei seinen Fällen zweimal Abflachung der operierten Halsseite wie nach Resektion und einmal vollkommenen Schwund des Muskels konstatieren konnte.

Die Erfolge der offenen Durchtrennung kann Pfeiffer, der 38 in der Bergmann'schen Klinik operierte Fälle zusammengestellt hat, bestätigen. (Inaug.-Dissert. Berlin 1900.) Es seien ganz ausgezeichnete Resultate erzielt worden, Asymmetrien und Skoliosen hätten sich auch bei älteren Personen zurückgebildet; die Entfernung des Kopfnickers nach Mikulicz sei daher überflüssig. Zum Schlusse seiner Ausführungen stellt er folgendes Schema auf:

1. Kommt ein Fall von Schiefhals zur Behandlung, solange noch Induration nachzuweisen ist, führt energische Massage in vielen Fällen zum Ziele.

2. Bei hartnäckigen Indurationen tritt die Exstirpation des „Callus“ an Stelle der Tenotomie.

3. Ist der Muskel bereits sehnig degeneriert und als verkürztes straffes Band fühlbar, so ist zu operieren. Der subkutanen Myotomie ist die offene Durchschneidung vorzuziehen.

4. Von Wichtigkeit für die Heilung ist die Redression und ein den Kopf in korrigierter Haltung fixierender Verband.

5. Niemals ist die orthopädische Nachbehandlung zu entbehren.

In der „Schles. Geschichte für vaterländ. Kultur“. Breslau 1901, führt Stumme aus: Die Behandlung des Caput obstipum besteht bei kurzer Dauer der Erkrankung in Massage, bei längerer Dauer, innerhalb deren Verwachsungen mit der Umgebung eingetreten seien, in der Tenotomie. Die Resultate von 35 von ihm zusammengestellten Fällen sind gute. Tietze bestätigt dies unter Hinweis auf zwölf weitere von ihm operierte Fälle. Und in der „Zeitschr. für orthop. Chirurgie“. 1901. Band 9 berichtet Stumme über die Spätresultate der partiellen und totalen Resektion des Kopfnickers nach Mikulicz. Er betont, dass dieselbe nur in schweren Fällen in Betracht kommen dürfe. Das kosmetische wie das funktionelle Resultat habe sich im ganzen als günstig erwiesen; obwohl eine orthopädische Nachbehandlung nicht stattfand, hätten sich Gesichtsasymmetrien und Skoliosen meist erheblich zurückgebildet.

Linser (Beiträge zur klin. Chirurgie. 1901. Band 29. Heft 2) stellt sich auf den Standpunkt, dass die einfache Durchschneidung für gewöhnlich nicht zum Ziele führe, und kommt auf Grund einer Nachuntersuchung von 13 mit partieller Resektion behandelten Fällen zu dem Schlusse, dass die grosse Mehrzahl der Fälle von Torticollis durch partielle Excision, ohne jede

weitere Nachbehandlung dauernd geheilt werden könne. Das Verfahren von Mikulicz modifiziert er dahin, dass man nur die untere Hälfte des Muskels, 2—3 cm bis zum Beginne der Muskelsubstanz, excidieren solle, und aus kosmetischen Gründen schlägt er einen queren Hautschnitt vor.

In einem Orginal-Artikel der M. M. W. 1901. Nr. 42 „Die Behandlung des angeblichen Schiefhalses mit offener Durchschneidung des Kopfnickers und Watteredressionsverband“ schreibt Schanz: Was subkutane und offene Durchtrennung des Kopfnickers betrifft, so ist kein Zweifel, dass die offene Durchschneidung ein sicheres und gründlicheres Verfahren gewährleistet. Auch betreffs der Exstirpation gilt dasselbe gegenüber der subkutanen Durchschneidung, ja dieselbe arbeitet noch gründlicher als die offene Durchtrennung. Und doch kommt es bei allen drei Operationsmethoden trotz sorgfältig durchgeführter Operation zu Rückfällen. Betreffs Entstehung dieser Recidive hat man vermutet, dass dieselben durch ungenügende Durchtrennung einerseits, andererseits durch die Wirbelsäulenverkrümmung bewirkt werden oder auch durch Schrumpfung der zurückgebliebenen Reste. Schanz folgert nun ganz richtig, wenn ein ungenügendes Operationsverfahren die Ursache wäre, dann müsste die Korrektur nicht gelingen — ich füge hinzu, wenigstens nicht ohne Kraftanstrengung. Er gibt deshalb der Ausbildung von kontrakten Narbensträngen zwischen dem zurückgewichenen Muskel, resp. Muskelstumpf und seiner alten Ansatzstelle an Sternum und Clavikula die Schuld. Dies werde erreicht durch die Unzweckmässigkeit des Korrektur-Gipsverbandes, der durch seine Plastizität selbst nach dem Erhärten eine Wiederannäherung der durchschnittenen Muskelstümpfe gegestattet; statt diesem empfiehlt er nun einen elastischen Watteredressionsverband, er sich bei allen Bewegungen des Kopfes dem Halse fest anschmiegt und eine dauernde Extension des Kopfes verbürgt. Bei 16 derart behandelten Fällen hat er nicht ein einziges Recidiv erlebt. Er schreibt also den Hauptanteil

bei der Therapie des Schiefhalses einer richtigen Nachbehandlung zu. Nachträglich führt Schanz noch an, dass sich sein Verband auch für die von Lorenz vorgeschlagene subkutane Durchreissung sehr wohl eignen würde.

Dieser hat auf der Vers. D. N. u. Ä. Hamburg 1901 sein neues Verfahren vorgeschlagen, wie wir schon an einer anderen Stelle erwähnt haben. Der Umstand, dass keine Narben entstehen, und dass die Muskelkulisse kosmetisch erhalten bleibt, würde allerdings zu Gunsten der subkutanen Myorrhexis sprechen; allein dieselbe gelang bisher nur in einigen Fällen und dann setzt sie immer einen krankhaft veränderten Muskel voraus. Das Verfahren ist noch zu neu, als dass man schon ein bestimmtes Urteil darüber fällen könnte.

Er sagt weiter: Die Recidive der Kopfneigung würden nur durch den Fortbestand der Cervikalskoliose begünstigt. Eine rationelle Therapie müsse also gegen das Caput obstipum und Collum obstipum gleichmässig vorgehen.

Lorenz hat bisher mit der offenen Durchtrennung und dem modellierenden Redressement der Halswirbelsäule die besten Erfolge erzielt; er leugnet nicht die guten Erfolge der Resektion, hält letztere aber für entstellend und überflüssig, da man auch in älteren Fällen mit der offenen Myotomie auskomme. In der Diskussion hierüber äusserte Riedinger (Würzburg), dass auch er die unblutige Behandlung vorziehe, und erst, wenn diese versage, die offene Durchschneidung ausführe. Auch er beobachtete wie Joachimsthal, zweimal vollkommenen Schwund der Muskulatur. Die letzten Mitteilungen stammen von Fridberg (Dezember 1901); er bezeichnete die Resektion des erkrankten Muskels als das Normalverfahren; in geeigneten Fällen könnte man den Muskel auch durch die Plastik verlängern.

Der Vollständigkeit halber führe ich hier kurz das Resultat der in der Münchener Klinik des Herrn Obermedizinalrates Prof. Dr. v. Angerer operierten Fälle an. Daraus ergibt sich, dass

die offene Durchschneidung mit genügend durchgeführter Nachbehandlung sehr günstige Resultate liefert; ein Redressement der Wirbelsäulenverkrümmung vorzunehmen, war nur einmal nötig, Skoliosen und Asymmetrien bildeten sich im übrigen selbst zurück.

Aus all diesen Mitteilungen ergibt sich, dass man in allen leichten und frischen Fällen von Schiefhals zuerst durch Massage, aktive und passive Bewegungen und Suspensionsübungen normale Verhältnisse herzustellen versuchen soll. Auch die von Lorenz vorgeschlagene subkutane Myorrhexis käme hier in Betracht. Gelangt man auf unblutigem Wege nicht zum Ziele, so wird man operativ vorgehen müssen, und hier verdient das offene Verfahren wegen der weniger gefahrvollen und sichereren Ausführung entschieden den Vorzug vor dem subkutanen Vorgehen. Die Wundheilung erfolgt fast ohne Ausnahme per primam und ohne entstellende grössere Narben zu hinterlassen.

Unter den angeführten Methoden zählt die einfache offene Durchtrennung gegenwärtig die meisten Anhänger. Auch die Plastik, bisher allerdings noch wenig erprobt, dürfte sehr befriedigende Resultate liefern. Wegen des schweren operativen Eingriffes und aus kosmetischen Gründen sollte die totale Resektion des Kopfnickers nur für die schweren Formen reserviert bleiben. Die so erzielten operativen Erfolge müssen, und darin stimmen fast alle Beobachter überein, durch geeignete und nicht zu kurze Nachbehandlung gesichert werden. Was dabei das modellierende Redressement der Halswirbelsäule betrifft, so kommt dieselbe nur bei schweren Veränderungen in Betracht, in den meisten Fällen bilden sich nach Beseitigung des Schiefhalses Skoliosen und Asymmetrien nach kürzerer oder längerer Zeit von selbst zurück. Letztere Erfolge hängen natürlich auch von dem Alter des Falles ab.

Fassen wir dieses Ergebnis in folgendes Schema zusammen:

1. Bei allen frischen und leichten Fällen von Schiefhals ist ein Versuch mit Massage und orthopädischer Behandlung

zu machen. Kommt man so nicht zum Ziele und ist der Muskel schon sehnig entartet, so wird man

2. operativ vorgehen. Die offene Durchtrennung nicht nur des Muskels, sondern aller sich spannenden Stränge (Fascien etc.) scheint das zweckmässigste Verfahren zu sein.
3. Der Operation muss eine genügende Nachbehandlung folgen.
4. Gipsverbände sollten bei der Nachbehandlung als unzweckmässig vermieden werden.
5. In allen schweren Fällen und bei Recidiven kann man die Exstirpation des Kopfnickers, bei schweren Veränderungen der Wirbelsäule das modellierende Redressement derselben vornehmen.

Auf diese Ausführungen lasse ich die Krankengeschichten folgen. Ihre Zahl ist zwar nicht gross, indes weisen dieselben manche interessante Einzelheiten auf.

1. Johann L., 17 Jahre alt.

Anamnese: Patient hat seit der Geburt eine Seitwärtsstellung des Kopfes. Die Geburt erfolgte in Beckenendlage und soll sehr schwer gewesen sein. Später bemerkte man auch eine Wirbelsäulenverkrümmung.

Status: Ziemlich schwächliches Individuum; Adduktionskontraktur des linken Sternocleidomastoideus, Rotation des Kinnes nach rechts. Geringgradige Asymmetrie des Gesichtes, Skoliose der Halswirbelsäule. Eine Cousine mütterlicherseits hatte das gleiche Leiden.

17. VII. 1890. Operation in Chloroformnarkose. Subkutane Durchschneidung der Porto clavicularis des Kopfnickers.

18. VII. 1890. Anlegung einer fixierenden Pappendeckelkrawatte. Patient auf Wunsch zu weiterer ärztlicher Behandlung

entlassen. Vierwöchentliche Nachbehandlung mit aktiven und passiven Bewegungen und Streckungen.

1. IV. 1902. Das Resultat war damals kein befriedigendes. Patient unterzog sich nach drei Jahren einer zweiten Operation. Offene Durchschneidung, vierwöchentliche stationäre und dann drei Monate lang ambulante Behandlung. Der Kranke kann jetzt den Kopf ohne die geringste Behinderung vollkommen gerade halten und nach allen Richtungen frei bewegen, neigt ihn aber „gewohnheitsmässig", wie er sich selbst ausdrückt, gerne nach der linken Seite. Ich schreibe dies auf Rechnung der noch bestehenden ausgeprägten Skoliose der Halswirbelsäule. Asymmetrie des Gesichtes nicht mehr vorhanden.

2. Marie H., 5 Jahre alt.

Anamnese: Patientin wurde mittels Zange geboren. Weshalb die Zange angelegt wurde, ist nicht zu eruieren. Einziges Kind. Schon gleich nach der Geburt bemerkten die Eltern, dass das Kind den Kopf immer nach rechts neigte. Die Verdrehung des Kopfes nach rechts nahm immer mehr zu trotz angewandter Einreibungen. Seit einem Jahr bemerkten die Eltern ein Zurückbleiben im Wachstum der rechten Gesichtshälfte. Seit Herbst 1893 klagt das Kind über Schmerzen in der linken Brust und die Eltern eine Einziehung auf der linken unteren Brustseite.

Status: Der Kopf ist gegen die rechte Schulter geneigt mit nach links und abwärts gewandtem Kinn. Der rechte Kopfnicker springt stark vor, fühlt sich sehr hart und sehnig an; der Kopf lässt sich weder aktiv noch passiv nach der entgegengesetzten Seite drehen; beim Versuche, das Kinn nach vorne zu drehen, starke Anschwellung des Kopfnickers. Die rechte Gesichtshälfte ist in toto gegen die linke im Wachstum zurückgeblieben. Die vordere Brustfläche zeigt in der V. bis VII. Rippe beiderseits eine flache Einsenkung.

29. XI. 1893. Operation: Offene Durchschneidung mit zwei Wunden am vorderen und hinteren Rande des Kopfnickers.

10. XII. 1893. Heilung per primam.

17. XII. 1893. Trotzdem der Kopfnicker nicht mehr angespannt ist, wird das Kinn immer noch nach links gedreht. Starke Anspannung des M. sucullaris. Mit Sayre'scher Schlinge entlassen zu weiterer Nachbehandlung.

1. IV. 1902. Resultat: Das Kind starb am 25. XII. 1893 an Diphtherie.

3. Dora U., 22 Jahre alt.

Anamnese: Patientin wurde in Steisslage geboren. Ungefähr acht Tage nach der Geburt bemerkten die Eltern, dass das Kind immer den Kopf nach rechts neige. Patientin war den grössten Teil ihrer Kindheit in ärztlicher Behandlung, vom 12. bis 15. Jahre musste sie orthopädische Korsettes tragen.

Status: Kopf leicht nach rechts geneigt mit nach links verschobenem Kinn. Der hintere Teil des Kopfnickers springt stark vor, während der Ansatz am Sternum nicht zu fühlen ist.

16. XII. 1893. Operation: Offene Durchschneidung des hinteren Teiles des Kopfnickers; Anlegung eines Extensionsverbandes.

22. XII. 1893. Wunde per primam geheilt, mit Krawatte entlassen. Nachbehandlung bis Ende April 1894 mit Massage und Suspensionsübungen.

1. IV. 1902. Resultat: sehr günstig; Patientin war längere Zeit bei der Bühne, ohne dass man jemals von ihrem früheren Leiden etwas bemerkt hätte.

4. Fanny Sch., 19 Jahre alt.

Anamnese: Patientin wurde in Steisslage geboren, Frühgeburt im achten Monat, sehr kleines Kind. Gleich nach der Geburt bemerkten die Eltern, dass der Kopf nach rechts geneigt sei.

Status: Der Kopf erscheint nach rechts reflektiert, das Kinn gegen die linke Seite rotiert. Die beiden Ansatzbündel des M. sternocl. sind als gespannte Stränge durch die Haut deutlich fühlbar; letzte Halswirbel und die ersten Brustwirbel kyphotisch,

Wirbelsäule skoliotisch mit der Konvexität nach links. Rechte Gesichtshälfte in der Entwicklung zurückgeblieben.

22. III. 1894. Operation: Offene Durchschneidung der beiden Portionen des M. sternocl. von zwei getrennten Längsincisionen aus.

29. III. 1894. Wunde per primam geheilt. Die Stellung des Kopfes lässt sich mit der Hand korrigieren, doch besteht grosse Neigung, die alte Lage einzunehmen. Anlage eines Extensionsverbandes.

7. IV. 1894. Der Kopf lässt sich mit Leichtigkeit redressieren, zeigt jedoch immer noch Neigung, die alte Lage einzunehmen. Zu weiterer Nachbehandlung entlassen. Dieselbe wurde sechs Wochen lang von einem Arzte geleitet und dann selbst fortgesetzt, und bestand in Massage, Streckungen, aktiven und passiven Bewegungen.

1. IV. 1902. Resultat: Vollkommene Heilung, die Asymmetrie des Gesichtes hat sich zurückgebildet, auch die Wirbelsäulenverkrümmungen haben sich etwas gebessert, sind aber immer noch deutlich bemerkbar.

5. Josefine v. G., 11 Jahre alt.

Anamnese: Bei der Geburt der Patientin musste die Zange bei normaler Schädellage angelegt werden. Gleich nach der Geburt zeigte sich der Kopf nach links verzogen; auch eine ausgesprochene Spitzfusstellung war vorhanden; letztere wurde im Laufe der Jahre vollkommen korrigiert.

Status: Die sternale Portion des linken M. sternocleidomastoideus ist sehr straff gespannt und verdickt. Der Kehlkopf ist etwas zur Seite gedrängt; das linke Schlüsselbein in der Gegend des Kopfnickeransatzes stärker gekrümmt als rechts. Keine Asymmetrie des Gesichtes, keine Wirbelsäulenverkrümmung.

8. V. 1895. Operation: Offene Durchschneidung des Kopfnickers fingerbreit oberhalb des Clavikularansatzes. Gewichtsextension mit Sayre'scher Schlinge.

11. V. 1895. Anlegung einer Pappendeckelkrawatte.

13. V. 1895. Zu weiterer ambulatorischer Behandlung entlassen, nachdem die Wunde per primam geheilt.

Die Nachbehandlung wurde 1/4 Jahr fortgesetzt und bestand im Tragen der Krawatte, Massage und Extension.

1. IV. 1902. Resultat: Sehr günstig, der Kehlkopf steht in der Mitte, keinerlei Behinderung. Patientin widmet sich der Bühnenlaufbahn. Die sehr intelligente Mutter (Arztenstochter) teilt ferner mit, dass die der kranken Seite entsprechende obere Brusthälfte stärker entwickelt sei und sich bei Atemübungen mehr ausdehne als die rechte. Auch die linke Hälfte des Hinterhaupts sei etwas stärker entwickelt als rechts. Der linke Kopfnicker ist etwas stärker als der rechte. Das Mädchen ist linkshändig und schont die rechte Seite mehr.

6. Paul G., 11 Jahre alt.

Anamnese: Patient wurde in Beckenendlage geboren und zeigte seit der Geburt eine Neigung des Kopfes nach rechts. Fünf Geschwister leben und sind gesund, ebenso die Eltern. In der Familie ist nie etwas gleiches vorgekommen. Eine Schwester hat einen Klump- und einen Spitzfuss.

Status: Schlank gebauter Knabe. Kopf stark nach rechts geneigt mit nach links gewandtem Kinn; straffe Anspannung des M. sternocleidom.; die Reposition des Kopfes ist nicht möglich. Asymmetrie des Gesichtes vorhanden, keine Wirbelsäuleverkrümmung.

10. V. 1897. Operation: Kleiner Längsschnitt am Ansatze des Kopfnickers an der Clavikula. Quere Durchtrennung des Ansatzes; Extension mit der Glisson'schen Schwebe.

30. V. 1897. Wunde per primam geheilt; der Kopf kann beinahe gerade gehalten werden, doch spannt sich noch ein kleiner Strang des Kopfnickers an. Zu weiterer ambulator. Behandlung entlassen.

Nachbehandlung drei Monate lang mit Massage und Suspensionsübungen.

1. IV. 1902. Resultat: Günstig. Eine leichte Asymmetrie des Gesichtes ist für den Kundigen noch bemerkbar. Auch bei diesem Patienten konnte ich eine sehr auffallende Entwicklung des rechten Hinterhauptbeins konstatieren, auch ist dasselbe viel stärker gewölbt als das linke. Nach Angabe haben sich diese Erscheinungen erst nach der Operation allmählich ausgebildet. Die linke Schulter wird etwas gehoben.

7. Joh. M., 10 Jahre alt.

Anamnese: Die Geburt des Kindes — Steissgeburt — erfolgte mit Hilfe des Arztes, der die Wendung machte. Schon seit der Geburt hält das Kind den Kopf nach rechts geneigt und halb nach links gedreht. Dreh- und Beugebewegungen des Kopfes sollen rechtsspannende Schmerzen verursachen. Es leben zwei Geschwister, die völlig gesund sind; Patientin soll nie erheblich krank gewesen sein.

Status: Graziler Körperbau. Der Kopf wird halb nach links gedreht und etwas nach rechts geneigt. Der rechte Kopfnicker springt ziemlich stark vor und ist stark gespannt. Nach rechts kann der Kopf um etwa 40^0 über die Mittellinie unter gleichzeitiger Neigung desselben gedreht werden. Asymmetrie des Kopfes oder Gesichtes und Wirbelsäulenverkrümmung nicht vorhanden. Die Nackenmuskulatur ist links etwas stärker entwickelt als rechts.

11. VI. 1898. Operation: Längsschnitt an dem gespannten Teil des rechten Kopfnickers. Derselbe erscheint zunächst normal und erst nach Durchschneidung einer oberflächlichen etwa 1 mm dicken normalen Muskelschichte stösst man auf ziemlich starke, sehnige, fast an Narbengewebe erinnernde Bündel, die nur spärlich von blassroten Muskelstreifen durchsetzt sind. Auch die Fascie an der Rückseite des Muskels erscheint verdickt und sehr straff. Sie wird ebenfalls durchtrennt, wobei die Vena jugularis comm. blossgelegt wird. Der Kopf lässt sich nunmehr leicht in ent-

gegengesetzte Richtung drehen und wird in dieser Stellung nach Versorgung der Wunde durch eine Pappendeckelkrawatte fixiert.

13. VI. 1898. Wegen Fieber wird die Wunde teilweise eröffnet, wobei sich nur etwas rötliches Wundsekret entleert.

19. VI. 1898. Wunde granuliert gut. Extension mittels Glisson'scher Schwebe.

23. VI. 1898. Wunde gut geheilt, Anlegung einer Gipskrawatte von der Schulter bis zum Hinterhaupt und über das Kinn reichend in korrigierter Kopfstellung.

28. VI. 1898. Auf Wunsch in ambulante Behandlung entlassen.

1. IV. 1902. Resultat: Ohne jede weitere Nachbehandlung sehr gut.

8. Kreszenz Sch., 15 Jahre alt.

Anamnese: Die Geburt war sehr schwer und wurde mit Zange beendet. Nach Angabe der Mutter besteht bereits seit der Geburt Schiefhalsstellung. Patientin war schon im Verlaufe des heurigen Sommers in ärztlicher Behandlung und wurde mittels Massage und Glisson'scher Schwebe behandelt, jedoch ohne Erfolg.

Status: Kräftiger Körperbau, gesunde Ernährung. Der Kopf wird nach der linken Seite geneigt und mit dem Kinn nach rechts gedreht. Beugung und Streckung des Kopfes sind frei. Dagegen ist die Neigung des Kopfes nach der rechten Seite hin unmöglich. Bei nach rechts gedrehtem Kopfe springt der linke Kopfnicker als ein straffer Strang in seinem Sternalteil hervor. Dieser fühlt sich sehnig entartet an, und erstreckt sich diese Verhärtung bis zum oberen Drittel des Muskels. Der Schlüsselbeinanteil fühlt sich vollkommen weich an und springt nur bei maximaler Drehung nach rechts vor. Das Gesicht ist in seiner linken Hälfte ausgesprochen atrophisch, ebenso die Streckmuskulatur der linken Halsseite. Die Halswirbelsäule zeigt dextrokonvexe Skoliose mit kompensatorischer linksseitiger Skoliose der Brustwirbelsäule.

8. XI. 1898. Operation in Äthernarkose: Längsschnitt 4 cm lang über das untere Drittel des Sternalteiles vom Kopfnicker. Spaltung aller sich spannenden Stränge auf der Hohlsonde bis zur Gefässcheide. Hautnaht, Collodiumverband, Pappendeckelkrawatte.

16. XI. 1898. Wunde per primam geheilt, Anlegung einer Glisson'schen Schwebe mit 8 Pfd. Belastung.

19. XI. 1898. Klinische Vorstellung. Verkürzung des Sternalteiles geschwunden; bei Beugung nach rechts spannt sich jedoch der Clavikularteil stark an.

21. XI. 1898. Skoliose unverändert. Drehung des Kopfes noch stark behindert durch Anspannen des Muskels.

26. XI. 1898. Operation in Chloroformnarkose. Länge des M. sternocl. links 11 cm, rechts 16 cm. Zwischen beiden Portionen des Kopfnickers 5 cm langer Schnitt vom Schlüsselbein an nach aufwärts. Durch Verziehen der Wunde nach rechts und links werden beide Portionen isoliert und auf der Kocher'schen Sonde durchschnitten. Dabei wird die ganze Gefässcheide durchschnitten, so dass die Vena jugul. comm. freiliegt; hierauf wird der Muskel mit einer Zange gefasst, teils stumpf, teils mit der Schere samt der Gefässcheide nach oben zu ausgelöst und oberhalb der Mitte abgetragen. Der Muskel ist in ganzer Ausdehnung schwielig entartet. Behandlung wie vorher.

5. XII. 1898. In der Fossa supraclavicularis spannt sich noch immer ein schmaler Strang an, ebenso bei Rechtsneigung des Kopfes der obere Teil des Kopfnickers. Drehung des Kopfes nach links bedeutend gebessert. Die Skoliose wird manuell zu redressieren versucht. Nachts über liegt Patientin noch in der Glisson'schen Schwebe.

16. XII. 1898. Unter der vollkommen verheilten Wunde spannen sich wieder derbe Narbenstränge an. Die Stellung des Kopfes ist jedoch nur mehr durch die Skoliose bedingt. Drehung nach rechts und links gleichmässig. Die Skoliose lässt sich leicht in entgegengesetzte Form überführen. Auf Wunsch in weitere ärzt-

liche Behandlung entlassen. Nachbehandlung: Massage und Bäder, fleissige Streck- und Drehbewegungen über ein Jahr lang.

1. IV. 1902. Resultat: sehr günstig; auch Wirbelsäulenverkrümmung und Skoliose haben sich zurückgebildet, nur das linke Ohr steht etwa $^1/_2$ cm tiefer als das rechte.

9. Karl St., neun Jahre alt.

Anamnese: Die Geburt verlief ohne Störung. Etwa zwei Jahre nach der Geburt sei allmählich eine Schiefstellung des Kopfes nach rechts aufgetreten. Eingeleitete Massage war ohne Erfolg, das Leiden verschlimmerte sich. Eltern und sieben Geschwister leben und sind gesund. Auch Patient selbst ist noch nie krank gewesen.

Status: Etwas schmächtiger, blasser Knabe. Es besteht ausgesprochene Torticollis. Der Kopf ist nach rechts geneigt und nach links gedreht. Die Sternalportion des Kopfnickers ist als harter dicker Strang, der sich fast bis zum Warzenfortsatz verfolgen lässt, zu fühlen. Die Clavikularportion fühlt sich ganz weich an. Die rechte Gesichtshälfte erscheint exquisit kleiner als die linke, Wirbelsäule ohne Veränderung. Die hinter dem Kopfnicker gelegenen Drüsen sind auf der rechten Seite deutlich geschwellt bis über Linsengrösse; links auch fühlbar, aber viel kleiner.

16. VII. 1900. Operation in Äthernarkose: Längsschnitt über dem Kopfnicker, Isolierung desselben und Durchscheidung auf der Kocher'schen Sonde. Der Muskel zeigt sich grösstenteils schwielig verändert.

18. VII. 1900. Glisson'sche Schwebe mit 4 Pfund Belastung.

23. VII. 1900. Wunde per primam geheilt, Massage und Widerstandsbewegungen.

31. VII. 1900. Keine Narbenstränge in der Tiefe mehr nachweisbar, der Kopf wird ganz gerade gehalten. Auf Wunsch entlassen.

1. IV. 1902. Resultat: Der Vater des Knaben schreibt: Bemerkbare Zeichen des früheren Leidens sind nicht mehr vor-

handen, der Kopf wird vollkommen gerade gehalten. Nur wenn der Hals stark gestreckt wird, tritt die „Sehne“ auf der Operationsseite mehr hervor als links.

10. Kaspar St., acht Jahre alt.

Anamnese: Die Geburt des Knaben war angeblich normal. Der Vater gibt an, dass das Kind schon seit der Geburt einen schiefen Hals habe, dass es aber im dritten Lebensjahre erst stärker hervorgetreten sei. Das Übel verschlimmerte sich zusehends.

Eltern und zwei Geschwister leben und sind gesund; Patient hatte vor drei Jahren eine Lungenentzündung, sonst war er immer gesund.

Status: Auf der rechten Halsseite springt der Kopfnicker stärker hervor als links, der Muskel erscheint fest gespannt und verkürzt, wobei der Kopf nach rechts geneigt gehalten und gleichzeitig nach der gesunden Seite hin gedreht wird. Geradestellung des Kopfes und Drehung desselben nach rechts sind behindert. Dabei besteht Asymmetrie des Gesichtes, linkskonvexe Skoliose der Hals- und rechtskonvexe Skoliose der Brustwirbelsäule.

8. VI. 1901. Operation in Chloroformnarkose: Offene Durchtrennung der Portio sternalis des rechten Kopfnickers mit Excision eines kleinen Muskelstückes. Sorgfältige Durchtrennung aller sich noch spannenden Stränge und der kontrahierten mittleren Fascia; Verschluss der circa 3 cm langen Wunde, Pappendeckelkragen.

15. VI. 1901. Wunde per primam geheilt.

20. VI. 1901. Gipskragen zur endgültigen Korrektion der Schiefstellung des Halses, bezw. Kopfes.

22. VI. 1901. Anlegung der Gisson'schen Schwebe.

1. VII. 1901. Schiefstellung wesentlich korrigiert, doch nicht ganz behoben. Auf Wunsch entlassen mit der Weisung, eifrig Streck- und Widerstandsbewegungen vorzunehmen.

1. IV. 1902. Resultat: Es besteht noch eine kaum bemerkbare Neigung des Kopfes nach rechts. Asymmetrie und Skoliose haben sich zurückgebildet. Die Behandlung mit der Glisson'schen Schwebe wird zu Hause noch fortgesetzt.

Der beigegebenen Tabelle, die uns wohl am besten alle Verhältnisse veranschaulicht, brauche ich nur noch weniges hinzufügen. Unsere Fälle, die mit einer einzigen Ausnahme (Fall 9) alle schon seit der Geburt oder den ersten Lebenstagen bestanden, kamen erst zu einer Zeit in Behandlung, wo das Übel schon veraltet war — im 8.—22. Lebensjahre. Bei den teilweise schon sehr schweren Muskelentartungen war also von einer orthopädischen oder Massage-Behandlung, die übrigens in mehreren Fällen (2, 3, 8, 9) bereits privatärztlich erfolglos angewandt worden war, im vornherein kein Erfolg mehr zu erwarten, weshalb nur die operative Behandlung in Betracht kam. Einmal (Fall 1) wurde die subkutane Tenotomie ausgeführt, in allen übrigen Fällen das offene Verfahren und zwar siebenmal (Fall 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9) die einfache offene Durchschneidung, zweimal (Fall 8 und 10) die partielle Resektion nach Mikulicz. Die subkutane Methode versagte vollkommen, in allen übrigen Fällen wurden glänzende Resultate erzielt, es ist nicht ein einziger Rückfall zu verzeichnen. Ein Hauptverdienst gebührt dabei wohl auch der fast überall energisch durchgeführten Nachbehandlung; dieselbe bestand gewöhnlich in der Anwendung von Gewichtsextension mittels des Glisson'schen Apparates, in Massage und methodisch durchgeführten Streck-, Dreh- und Widerstandsbewegungen. Bei der Operation bediente man sich stets des Längsschnittes in der Ausdehnung von 3—5 cm, und man begnügte sich nicht mit der Durchtrennung des Muskels allein, sondern dehnte dieselbe auch auf alle sich anspannenden Narbenstränge und Fascien aus: zweimal musste auf diese Weise auch die Gefässcheide durchtrennt werden, wodurch die Vena jugul. comm. blossgelegt wurde. Bei der subkutanen Tenotomie wäre dies wohl nicht möglich gewesen oder nicht ohne Gefässverletzung abgegangen. Bei der Resektion wurde einmal über die Hälfte, das andere Mal nur ein kleines Stück des Muskels entfernt. Nach der Operation erfolgte Verschluss der Wunde mit Nähten, Collodiumverband und Anlegen einer Pappen-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fall-Nr.	Alter in Jahren	Diagnose, ob rechts- oder linksseitig	Seit wann bestehend	Geburts-verlauf	Verhalten der Wirbel-säule	War Asymmetrie des Gesichtes vorhanden	Operationsmethode	Fand Nachbehandlung statt	Resultat
1	17	Cap. obst. musc. sinistr.	Seit der Geburt	Beckenlage	Scoliose	ja	subkut. Durchschneidg.	ja	negativ
2	5	„ „ „ dextr.	„ „ „	Zangengeburt	—	ja	offene Durchschneidung	†	†
3	22	„ „ „ dextr.	8 Tage nach der Geburt	Steisslage	—	—	„ „	ja	positiv
4	19	„ „ „ dextr.	Seit der Geburt	Steisslage	Scoliose u. Kyphose	ja	„ „	ja	„
5	11	„ „ „ sinistr.	„ „ „	Zangengeburt	—	—	„ „	ja	„
6	11	„ „ „ dextr.	„ „ „	Beckenlage	—	ja	„ „	ja	„
7	10	„ „ „ dextr.	„ „ „	Steisslage, Wendung	—	—	„ „	nein	„
8	15	„ „ „ sinistr.	„ „ „	Zangengeburt	Scoliose	ja	Resektion und Redressement der Wirbelsäule	ja	„
9	9	„ „ „ detxr.	2 Jahre nach der Geburt	—	—	ja	offene Durchschneidung	unbestimmt	„
10	8	„ „ „ dextr.	Seit der Geburt	—	Scoliose	ja	Resektion	ja	„

deckelkrawatte zur Fixierung der erreichten Stellung und schliesslich Lagerung auf dem Schrägbrett mit Gewichtsextension, woran sich dann die schon erwähnte Nachbehandlung anschloss.

Die Operationswunden heilten per primam, Eiterung wurde nie beobachtet, nur in einem Falle (7) kam es zu einer spärlichen Sekretretention, die lediglich eine geringe Temperatursteigerung zur Folge hatte. Manuelle Redression der Wirbelsäulenskoliose kam nur in einem Fall (8) wegen schwerer Veränderungen in Anwendung, im übrigen bildeten sich Skoliosen und Asymmetrien selbst in den ältesten Fällen ohne jeden weiteren Eingriff zurück oder hinterliessen nur geringe Merkmale (Fall 4, 6, 10). Zweimal (Fall 5, 6) wurde nach der Operation eine Veränderung des der kranken Seite entsprechenden Hinterhauptbeins konstatiert in der Art, als eine stärkere Hervorwölbung desselben auftrat; auch auf die in Fall 5 beobachtete Thorax- und Schlüsselbein-Veränderung und auf die Verlagerung des Kehlkopfes — Mahn hat einen solchen Fall beobachtet — soll hier nochmals hingewiesen sein.

Was nun die Entstehung des Leidens betrifft, so handelte es sich in allen Fällen — 9 und 10 ausgenommen — um sehr schwere Geburten. Fünfmal konnten wir Beckenendlage, dreimal Zangengeburt feststellen. In den meisten Fällen kann es wohl kaum entschieden werden, ob die Entstehung des Schiefhalses intrauterin oder durch ein Geburtstrauma bedingt ist. Nur bei Fall 1, wo von zwei Schwestern jede ein mit Torticollis behaftetes Kind zur Welt brachte, ferner bei Fall 5, wo neben dem Schiefhals noch eine ausgeprägte Spitzfusstellung vorhanden war und dann bei Fall 6, wo eine Schwester des Patienten mit Klump- und Spitzfuss zur Welt kam, scheint mir die Annahme einer intrauterinen Ätiologie doch gerechtfertigt, während wir in Fall 3, wo das Übel erst acht Tage nach der Geburt auftrat, eine während der Geburt stattgehabte Läsion für die Entstehung des Caput obst. m. verantwortlich machen können. Fall 9 schliesslich können wir uns nur nach der Theorie Kaders erklären, indem wir an-

nehmen, dass es sich hier um ein Trauma und darauffolgende Infektion handelt, die möglicherweise die Tonsillen als Eingangspforte benützt hat. Die dabei beobachteten Drüsenschwellungen könnten unsere Annahme nur unterstützen.

Endlich sei noch bemerkt, dass das rechtsseitige Auftreten des Leidens weit häufiger beobachtet wurde — siebenmal — als das linksseitige — dreimal.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. von Angerer für die Anregung zu dieser Arbeit und freundliche Durchsicht derselben, sowie für die Übernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Beely, Scoliosis capitis-Caput obstipum. Z. f. orth. Chir. II. Bd.

Bergmann, Brunns u. Mikulicz, Handbuch der prakt. Chir. 3. Lieferung.

Blumenthal, Zur Ätiologie des angeb. musk. Schiefhalses. Archiv f. Kinderheilkunde. 30. Bd.

Courdray, 12. französ. Chir. Congr. Paris 1898.

Davis, Angeb. Schiefhals. New-York, med. Journ. 4. II. 1888. Cit. n. Archiv. f. Kinderheilkunde. Bd. 12. p. 297.

Dieffenbach, Über die Durchschneidung der Sehnen und Muskeln. Berlin 1841.

v. Eiselsberg, Verein f. wissensch. Heilkunde. Königsberg 6. XII. 1897.

Föderl (Gussenbauer), M. M. W. 1900. Nr. 20. p. 714.

Fridberg, Zur Ätiol. und Therapie des Cap. obst. musc. cong. D. Z. f. Chir. 1901. 61. Bd.

Heller, Ätiol. des angeb. musk. Schiefhalses. D. Z. f. Chir. 49. Bd. 1898. II. u. III. Heft.

Hildebrand, 26. Congr. f. Chir. Berlin 1897.

Hoffa, Congr. der D. Gesellsch. f. Chir. Berlin 1900.

Hübscher, Symmetrische Einschränkung des Blickfeldes bei Torticollis. Beiträge Bd. X. p. 299.

Joachimsthal, Zur Behandlung des Schiefhalses. D. M. W. 1901. Nr. 8. (Original-Artikel).

Kader, Das Cap. obst. musc. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 17 u. 18.

Kalmus, Zur operativ. Behandlung des Cap. obst. spasticum. Beiträge z. klin. Chir. 26. Bd. I. Heft. 1900.

Köster, Über musk. Schiefhals. D. M. W. 1895. Nr. 8.

Küstner, Die forensische Bedeutung des Hämatoms des Sternocleidomastoideus am neugeb. Kinde. Zentralblatt f. Gynäkologie. 1886. Nr. 9. p. 129.

Linser, Über die Erfolge der part. Exstirpation des Kopfnickers beim musk. Schiefhals. Beiträge z. klin. Chir. 29. Bd. II. Heft.

Lorenz, Über die unblutige Behandlung des musk. Schiefhalses. 73. Versammlung D. N. u. Ä. Hamburg 1901. M. M. W. Nr. 43. 1901.

Mahn, Schlesische Gesellsch. f. vaterländ. Kultur. Breslau 7. XII. 1900.

Mikulicz, Über die Exstirp. des Kopfnickers beim musk. Schiefhals. Zentralbl. f. Chir. 1895. Nr. 1.

v. Noorden, Zur Schiefhalsbehandlung. M. M. W. 1900. Nr. 10. (Orig.-Art.)

Petersen, Cap. obst. Zur Ätiolog. u. Behandlg.
Langenbecks Archiv. f. klin. Chir. Bd. 30 u. 42.
Zentralbl. f. Chir. 1885. Nr. 7.
Über den angeb. musk. Schiefhals. Z. f. orth. Chir. Bd. 1. p. 86.

Phocas, Ténotomie à ciel ouvert dans le torticollis muscul. Revue d'orthop. 1891. Nr. 5.

Pfeiffer, Zur Ätiol. u. Therapie des Cap. obst. musc. Inaug.-Dissert. Berlin 1900.

Redard, „Le Torticollis et son traitement.“ Paris G. Garré et C. Naud. edit. 1898.

Reiner, Wiener klin. W. 1896. Nr. 45.

Riedinger, Versammlg. D. N. u. Ä. Hamburg 1901.

Roonhuysen, Historische Heilkuren. In zwei Teile verfasste Anmerkungen. XXII. p. 82 u. XXIII. p. 85. Deutsch. Nürnberg 1674.

Schanz, Die Behandlg. des angeb. Schiefhalses mit offener Durchschneidung des Kopfnickers u. Watte-Redressionsverband. M. M. W. 1901. Nr. 42. (Orig.-Art.)

Schmidt, Zum Kapitel des Schiefhalses. Zentralbl. f. Chir. 1890. Nr. 30.

Sendler, Med. Gesellsch. z. Magdeburg, Sitzung v. 1. Juni 1899. M. M. W. 1899. Nr. 29.

Spencer, On haemat. of the sterno-mastoid. muscle in newborn-children. Journ. of path. and bacter. 1893. Bd. I. H. 1. pag. 112. Edinburg et London.

Strohmeyer, Beiträge zur operativen Orthopädie, oder Erfahrungen über subkutane Durchschneidung verkürzter Muskeln und deren Sehnen. Hannover 1836.

Stumme, Über die Spätresultate der Resektion des Kopfnickers beim musk. Schiefhals, nach Mikulicz. Z. f. orthop. Chir. 9. Bd. II. Heft. 1901.

Tulpius, Oserv. med. IV. cap. 57 Ed. VI Lugd. Bat. 1738.

Volkmann, Das sogen. angeb. Cap. obst. und die offene Durchschneidung des Musc. sternocleid. Zentralblatt f. Chir. 1885. Nr. 14.

Wölfler, Zur operativen Behandlung des Torticollis spasmod. Prager Med. W. 1900. Nr. 2.

Münchener Med. Wochenschrift. Jahrgänge 1896—1901.

Deutsche Med. Wochenschrift. Jahrgänge 1896—1901.

Lebenslauf.

Ich Franz Xaver Wiest wurde am 3. November 1874 zu Weiden in der Oberpfalz als Sohn des kgl. Telegraphentechnikers Ludwig Wiest geboren. Im Herbste des Jahres 1886 siedelte ich nach München über, trat dort in die Lateinschule ein und absolvierte meine Gymnasialstudien am Kgl. Luitpoldgymnasium daselbst am 13. Juli 1895. Hierauf bezog ich als Studierender der Medizin die Universität München, wo ich am 3. März 1898 die ärztliche Vorprüfung bestand und am 28. Dezember 1900 die Approbation als Arzt erlangte. Bis 1. April 1901 war ich als ärztlicher Vertreter thätig, genügte dann meiner Militärpflicht als Einjährig-Freiwilliger, daran anschliessend als einjährig-freiwilliger Arzt und unterzog mich hierauf einer sechswöchentlichen Übung als Unterarzt der Reserve. Nach Ableistung meiner Militärpflicht trat ich die Stelle eines Assistenzarztes bei einem kgl. Bezirksarzte an.

Während meiner Universitätsstudien hatte ich die Ehre, die Vorlesungen folgender Herren Professoren zu besuchen:

v. Angerer, v. Bauer, v. Baeyer, Bollinger, Buchner, Goebel, Hertwig, Klaussner, Klein, v. Kupffer, v. Lommel, Mollier, v. Ranke, v. Rothmund, Rückert, Rüdinger, Schech, v. Tappeiner, v. Voit, v. Winckel, v. Ziemssen.